

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1922-1923 — N° 45

TRAITEMENT

DE

Quelques Infections Chirurgicales

PAR LE

Stock-Vaccin du Professeur Delbet

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le mercredi 13 décembre 1922

PAR

Jean-Edouard NAUDON

Médecin de 2^e classe auxiliaire de la Marine

Chevalier de la Légion d'Honneur

Croix de guerre

Né à SAINT-FLORENT (Deux-Sèvres) le 13 janvier 1895

Examineurs de la thèse	{	MM. DENUCÉ, professeur.....	Président.
		GUYOT, professeur.....	Juges.
		ROCHER, agrégé.....	
		PAPIN, agrégé.....	

BERGERAC

IMPRIMERIE GÉNÉRALE DU SUD-OUEST (J. CASTANET)

PLACE DES DEUX-COÏLS

1922

TRAITEMENT
DE
QUELQUES INFECTIONS CHIRURGICALES

PAR LE
Stock-Vaccin du Professeur Delbet



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548615_0077

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1922-1923 — N° 45

TRAITEMENT

DE

Quelques Infections Chirurgicales

PAR LE

Stock-Vaccin du Professeur Delbet

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le mercredi 13 décembre 1922

PAR

Jean-Edouard NAUDON

Médecin de 2^e classe auxiliaire de la Marine

Chevalier de la Légion d'Honneur

Croix de guerre

Né à SAINT-FLORENT (Deux-Sèvres) le 13 janvier 1895



Examineurs de la thèse {	MM. DENUCÉ, professeur.....	Président.
	GUYOT, professeur.....	Jugés.
	ROCHER, agrégé.....	
	PAPIN, agrégé.....	

BERGERAC

IMPRIMERIE GÉNÉRALE DU SUD-OUEST (J. CASTANET)

PLACE DES DEUX-CONILS

1922

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS . . . Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. LANELONGUE, BADAL, PITRES, GUILLAUD.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale	ARNOZAN.	Clinique ophtalmologique	LAGRANGE.
id.	CASSAËT.	Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	DENUCÉ.
Clinique chirurgicale	CHAVANNAZ.	Clinique gynécologique	BEGOUIN.
id.	VILLAR.	Clinique médicale des maladies des enfants	MOUSSOUS.
Pathologie et thérapeutique gén.	CRUCHET.	Chimie biologique et médicale..	DENIGES.
Clinique d'accouchements.....	RIVIERE.	Physique pharmaceutique.....	SIGALAS.
Anatomie pathologique et microscopie clinique.....	SABRAZÈS.	Médecine coloniale et clinique des maladies exotiques.....	LE DANTEC.
Anatomie.....	PICQUE	Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	W. DUBREUILH
Anatomie générale et histologie.	G. DUBREUIL.	Clinique des maladies des voies urinaires.....	POUSSON.
Physiologie.....	PACHON.	Clinique des maladies nerveuses et mentales	ABADIE.
Hygiène.....	AUCHE.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURE.
Médecine légale et déontologie.	VERGER.	Toxicologie et hygiène appliquée	BARTHE.
Physique biologique et clinique d'électricité médicale.....	BERGONIÉ.	Hydrologie thérapeutique et climatologie	SELLIER.
Chimie.....	CHELLE.		
Botanique et matière médicale..	BEILLE.		
Pharmacie.....	DUPOUY.		
Zoologie et parasitologie.....	MANDOUL.		
Médecine expérimentale.....	FERRE.		

MM. PRINCETEAU (Anatomie). — GUYOT (Pathologie externe). — LABAT (Pharmacie).

CARLES (Thérapeutique et pharmacologie). — PETGES (Vénérologie).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie et embryologie.....	N. N.	Médecine générale	CREYX.
Histologie	LACOSTE (chargé).	id.	MICHELEAU.
Physiologie	DELAUNAY.	Maladies mentales	PERRENS.
Anatomie pathologique.....	MURATET.	Médecine légale.....	LANDE.
Parasitologie et sciences naturell.	R. SIGALAS (chargé).	Chirurgie générale.....	ROCHER.
id. id.	N...	id.	DUVERGEY.
Physique biologique et médicale.	RECHOU.	id.	PAPIN.
Chimie biologique et médicale....	N...	Obstétrique.....	PERY.
Médecine générale	MAURIAC.	id.	FAUGÈRE.
id.	LEURET.	Ophtalmologie.....	TEULIÈRES.
id.	DUPERIE.	Pharmacie.....	N.

COURS COMPLÉMENTAIRES

	MM.		MM.
Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.	Démonstrations et préparations pharmaceutiques.....	LABAT.
Médecine opératoire.....	VENOT.	Chimie.....	RANGIER.
Accouchements	FAUGÈRE.	Pathologie interne.....	CREYX.
Ophtalmologie.....	CABANNES.		
Puériculture	ANDERODIAS.		
Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes.....			
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle.....			

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A MON GRAND-PÈRE

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

En témoignage de ma profonde affection
et de mon infinie reconnaissance.

A MES SOEUR, FRÈRE ET BELLE-SOEUR

A TOUS LES MIENS

A LA MÉMOIRE DE MES AMIS
ET A LA MÉMOIRE DE MES CAMARADES DU 144^e R. I.
morts pour la France

A MES CAMARADES DE GUERRE DU 144^e R. I.

En souvenir des quatre années où nous
vécûmes la même vie, endurant les mê-
mes souffrances, ayant les mêmes joies.

A MES AMIS
FR. BUSSER, A. SAJOUS, Dr L. DELOM-SORBÉ

En souvenir des bons et des mauvais
moments passés ensemble.

A TOUS MES AMIS

A MES CAMARADES DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ
de la Marine et des Colonies

A MONSIEUR LE DOCTEUR G. BELLOT

Médecin Général de 1^{re} classe de la Marine
Directeur de l'Ecole Principale du Service de Santé de la Marine
et des Colonies
Commandeur de la Légion d'Honneur
Officier de l'Instruction Publique

A MONSIEUR LE SOUS-DIRECTEUR

A MESSIEURS LES PROFESSEURS

de l'Ecole du Service de Santé de la Marine et des Colonies

A MES MAITRES

de la Faculté de Médecine et des Hôpitaux de Bordeaux

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR MAURICE DENUCÉ

Professeur de Clinique Chirurgicale infantile et Orthopédie

Chevalier de la Légion d'Honneur

Officier de l'Instruction publique

Pour le grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de cette thèse et en reconnaissance de la bienveillance qu'il nous a toujours témoignée.

AVANT-PROPOS

Dix ans presque se sont écoulés depuis le temps où bien jeune encore, à l'époque déjà reculée du P. C. N., nous admirions nos grands anciens, élèves de l'Ecole de Santé Navale et Coloniale que nous voyions passer sur le Cours St-Jean où nous appelait l'étude de la zoologie. Comme nous les regardions avec envie alors ! C'est que par delà la monumentale façade de notre Ecole et derrière les brillants uniformes, nous apercevions comme en un radieux mirage les terres lointaines et ensoleillées dont nous avions gardé la nostalgie et où ils allaient retourner avant nous. — Fils de coloniaux, c'est poussé par une irrésistible vocation que nous sommes entrés à cette école, et, voilà le moment arrivé où nos rêves d'adolescent vont enfin se réaliser, retardés encore dans leur réalisation par quatre longues années de guerre.

Notre joie devrait donc être bien grande. Et pourtant ce n'est pas sans une ombre de mélancolie que nous voyons approcher l'heure du départ. Comment, en effet, ne pas regretter cette époque de notre vie où guidé par d'excellents Maîtres, aussi savants que dévoués, nous vivions sans autres soucis que celui d'apprendre et celui de passer nos examens.

Nous garderons toujours, en effet, un souvenir ému de nos études à Bordeaux et des Maîtres bienveillants à qui nous sommes redevables du peu que nous savons.

Nous sommes particulièrement reconnaissant à MM. les Professeurs Abadie, Bégouin, Cassaët, Carles, Chavannaz, Guyot, Lagrange, Moure, Rivière ; MM. les Professeurs agrégés Duvergey et Rocher ; M. le Docteur Rocaz, dans les services desquels nous avons été stagiaire.

Nos remerciements émus vont aussi à MM. les Professeurs Arnozan, Denucé, Moussous, Villar, dont les cliniques magistrales nous ont été d'un enseignement si profitable.

De l'Ecole Principale du Service de Santé de la Marine et des Colonies, nous emportons le meilleur souvenir ; nous avons toujours été très touché de trouver auprès de M. le Directeur, de M. le Sous-Directeur et de MM. les Professeurs de l'Ecole un accueil toujours bienveillant, auquel nous avons été particulièrement sensible.

Dans la préparation de notre thèse nous avons trouvé auprès de M. le Professeur agrégé Duvergey un accueil qui nous honore. Qu'il veuille bien accepter, ici, l'assurance de notre respectueuse gratitude.

MM. les Drs Jeanneney, Lafargue, Dax, Nard, Médecin, Chef de clinique et Internes des hôpitaux, nous ont constamment prodigué leurs conseils et ont toujours été pour nous l'amabilité même ; nous les en remercions bien sincèrement.

M. le Docteur Turlais, de Montendre, a été pour nous un initiateur patient dans la pratique médicale. Il a bien voulu nous autoriser à publier deux observations originales et il nous a aidé de conseils précieux. Nous lui témoignons ici toute notre reconnaissance.

Enfin nous remercions nos amis les Docteurs Caro et Rolland des observations qu'ils nous ont confiées.

INTRODUCTION

Au cours d'un remplacement médical que nous avons fait en Charente-Inférieure pendant les mois d'août et de septembre, nous avons eu à plusieurs reprises l'occasion d'utiliser les bouillons de Delbet, dans le traitement de diverses infections chirurgicales.

La première malade à qui nous avons appliqué ce traitement présentait, depuis plus d'un mois, une otite externe récidivante particulièrement douloureuse ; nous avons essayé le vaccin timidement : le résultat obtenu dépassa nos espérances, puisque la malade guérit et que l'affection n'a pas récidivé depuis 3 mois (obs. I).

Ultérieurement, nous nous sommes trouvé en présence d'un phlegmon de la joue consécutif à une piqûre par pointe de fourche. Ce cas nous a extrêmement embarrassé et nous sommes très reconnaissant à la méthode de M. Delbet qui nous a permis de nous sortir de ce mauvais pas, avec honneur : l'injection de 4 cc. de vaccin de Delbet amena la résolution extraordinairement rapide de ce phlegmon et 48 heures après, le malade pouvait être considéré comme guéri (obs. VI).

Encouragé par ces deux succès thérapeutiques et nous étant soigneusement documenté sur le vaccin de Delbet par la lecture des communications faites depuis 1920 à la Société de chirurgie, nous n'avons pas eu d'hésitation à l'employer dans d'autres cas. C'est ainsi que nous avons successivement traité par ce vaccin un panaris grave avec nécrose des deux premières phalanges (obs. VI), un abcès dentaire (obs. VIII), une furonculose de l'avant-bras (obs. III), une plaie anthra-

coïde des régions sus-hyoïdienne et génienne (obs. V), avec des résultats très encourageants puisque nous avons obtenu des guérisons ou des améliorations très notables.

Il nous a paru alors intéressant de consacrer notre travail de thèse à l'étude du bouillon de M. le Pr. Delbet, en recherchant les diverses infections à pyogènes dans lesquelles il avait été employé et les résultats qu'on pouvait en attendre. Nous avons soumis notre idée à M. le Pr. Denucé, qui avec sa bienveillance habituelle a bien voulu nous encourager et nous faire le grand honneur d'accepter la présidence de notre travail, ce dont nous lui sommes infiniment reconnaissant.

Dans une première partie nous esquissons, à grands traits, le principe et quelques généralités sur la vaccinothérapie curative, puis nous étudions plus particulièrement le vaccin de Delbet.

Dans la deuxième partie nous examinons successivement les résultats obtenus et signalés dans la littérature médicale ; nous y envisageons, les infections à staphylocoque pur, les infections streptococciques, l'ostéomyélite, les infections gynécologiques, les infections en oto-rhino-laryngologie, les infections chirurgicales infantiles.

Enfin nous présentons dans notre troisième partie, les observations personnelles ou originales qu'il nous a été permis de recueillir, avec le regret que le nombre n'en soit pas plus considérable, une thèse de thérapeutique ne valant évidemment, que par le nombre des observations.

PREMIÈRE PARTIE

« The physician of future
will be an immunisator »

Sir A. WRIGHT.

CHAPITRE I

La vaccinothérapie curative

Historique.

Depuis longtemps on savait que certaines maladies infectieuses n'atteignaient pas deux fois le même individu ; les malades ayant eu ces maladies étaient immunisés contre elles. — Le germe de ces maladies semble donc avoir développé dans l'organisme qu'il a frappé, des réactions de défense dont l'action se prolonge bien au delà de la guérison.

On chercha alors à réaliser artificiellement ce que l'on voyait se produire naturellement et à procurer à des individus sains, par des tentatives thérapeutiques, cet état réfractaire. — En Chine, était pratiquée depuis longtemps la variolisation, consistant à inoculer à un sujet sain la lymphe prise dans les pustules varioliques d'un malade atteint de variole bénigne. Cette lymphe desséchée et atténuée par la lumière, ne provoquait le plus souvent qu'une variole discrète, qui mettait à l'abri d'une variole grave. Jenner, vers la fin du XVIII^e siècle, remarqua que l'atteinte d'une maladie transmise par la vache (vacca, d'où vaccine), le « cow-pox », bénigne pour l'homme, lui conférait une immunité relative contre la variole.

Il faut arriver à Pasteur pour trouver le principe et l'application vraiment scientifique de la vaccinothérapie,

Pasteur en effet, au cours de ses recherches sur « l'atténuation des virus par le vieillissement des cultures », à propos du choléra des poules, montra qu'en injectant à un animal des colonies microbiennes atténuées, on pouvait accroître sa résistance à l'inoculation de doses mortelles d'un même microbe (1878). Les recherches sur le charbon, entreprises à Pouilly-le-Fort, donnèrent des résultats analogues à Pasteur, Chamberland et Roux (1881).

Le principe de la vaccinothérapie était trouvé : l'injection de cultures microbiennes dont la virulence a été atténuée est incapable de provoquer la maladie, mais est cependant, susceptible d'immuniser l'organisme auquel ont été inoculées ces cultures.

Les applications de ces admirables travaux n'étaient guère utilisées que par l'art vétérinaire ; on vaccina couramment contre la clavelée, le charbon, le rouget du porc, la peste bovine. L'introduction de microbes vivants quoique atténués semblait malgré tout être une méthode dangereuse, et on n'osait pas l'appliquer à l'homme. En 1887, Salmon et Smith, Chamberland et Roux ; en 1888, Chantemesse et Widal, montrèrent qu'on pouvait immuniser les animaux contre certaines infections avec des microbes tués et même avec des produits microbiens.

Ferran, fut le premier à appliquer à l'homme les données expérimentales de Pasteur et de ses élèves. En 1885, il vaccina des personnes saines au cours d'une épidémie de choléra. Puis on appliqua cette méthode à la peste, à la typhoïde, etc. Mais jusqu'ici il ne s'agissait que de vaccinothérapie préventive, c'est-à-dire dirigée en vue de prévenir une infection chez une personne saine ; différente est la vaccinothérapie curative qui cherche à guérir une maladie ou infection constituée, en immunisant le malade.

Le premier qui mit en œuvre le principe de la vaccinothérapie curative est encore Pasteur. En injectant des moëlles atténuées à des personnes mordues, c'est-à-dire déjà en

puissance du virus rabique, il usa d'un procédé appartenant autant à la vaccinothérapie curative que préventive.

Mais c'est à Wright que revient le mérite d'avoir introduit, dans la pratique, l'emploi des microbes à titre curatif. Il étudia (1902), les procédés de défense antimicrobienne de l'organisme et prépara des vaccins, d'abord contre les infections staphylococciques, puis il appliqua cette thérapeutique curative à la plupart des affections microbiennes.

Depuis lors les recherches se sont multipliées tant en France qu'à l'étranger, recevant de la guerre une impulsion nouvelle. Pendant la guerre, en effet, les chirurgiens ont eu à combattre des infections si redoutables, qu'ils ont été de plus en plus poussés à chercher des auxiliaires à leurs opérations. Ils en ont trouvé de précieux, la sérothérapie et la vaccinothérapie, fruits des découvertes pastoriennes.

Dans les vingt dernières années, sous l'impulsion de savants comme Chantemesse, Vincent, Widai, Besredka, Sabrazès, Manté, Delbet, Cohendi, pour ne citer que les Français, la vaccinothérapie prend de jour en jour une place de plus en plus importante.

Principe.

Tout corps, toute substance étrangère (antigène) introduit dans l'organisme y est détruit par l'action de corps nouveaux, spécialisés pour chaque antigène donné et qui sont engendrés par cet organisme. Cette propriété constitue l'immunité (Nicolle).

La vaccinothérapie consiste à inoculer un antigène microbien non pathogène, de façon que son introduction dans l'organisme, détermine l'apparition de ces corps nouveaux, destinés à détruire l'antigène donné et tout antigène microbien de même espèce.

Les vaccins.

Chaque espèce microbienne ayant ses anticorps particuliers, la théorie exige que le microbe-vaccin introduit dans

l'organisme, soit de l'espèce du microbe infectant (Hallion). Wright a cherché à avoir des microbes-vaccins exactement de même race que le microbe infectant et il a préparé des vaccins curatifs, composés avec des cultures du microbe pathogène emprunté au malade lui-même ; c'est ce qu'on a appelé les auto-vaccins.

Mais la préparation d'un auto-vaccin demande la présence d'un bactériologiste, pour recueillir aseptiquement le germe ; il nécessite la proximité d'un laboratoire. Sa préparation est longue et souvent onéreuse. Dans certaines affections, il est impossible de recueillir le microbe pathogène (annexites, période d'inflammation des infections par pyogènes), dans d'autres à marche rapide, la confection de l'auto-vaccin apporte au traitement un retard qui peut être fatal.

Aussi pour toutes ces raisons, l'emploi des auto-vaccins est-il assez difficile et on leur préfère les stock-vaccins comme d'un emploi plus pratique. — Les stock-vaccins sont préparés à l'aide de microbes isolés dont on fera par avance un « stock », une provision.

On distingue : les vaccins mono ou polyvalents suivant qu'ils proviennent de la culture d'un seul germe ou de plusieurs germes de la même famille ; les vaccins simples (mono ou polyvalents) et les vaccins mixtes ou plurimicrobiens, composés de plusieurs espèces microbiennes de famille différente, tel que streptocoque, staphylocoque, etc.

Les vaccins sont composés de germes microbiens atténués ou stérilisés. — Les procédés employés sont très divers. Pasteur employait le vieillissement des cultures, remis en honneur par le Professeur Delbet. Ultérieurement on employa la dessiccation, les rayons ultra-violet, les rayons X, la chaleur et les agents chimiques.

Spécificité des vaccins.

Théoriquement, les vaccins préparés avec le pus même du malade (auto-vaccin), auraient une valeur immuni-

sante supérieure à celle des stock-vaccins. C'est du moins ce qu'on a cru au début. Mais de nombreux auteurs ont soutenu que la spécificité du germe n'avait pas besoin d'être aussi étroite. — L'immunité pourrait être dans certains cas, procurée par des germes de familles voisines : de fait la vaccination jennérienne, qui met à l'abri de la variole n'est peut-être qu'une de ces vaccinations collatérales. Wright lui-même, le promoteur des auto-vaccins, a abandonné sa conception primitive et reconnaît aujourd'hui que certains malades sont plus améliorés par les stock-vaccins que par l'auto-vaccin. Il se demande même si dans certains cas il n'y aurait pas avantage à inoculer des microbes autres que ceux qui ont causé l'infection. Certains sont arrivés à nier l'importance de toute spécificité en vaccinothérapie et ne voient dans l'action des vaccins que des réactions de « protéines à ferments ». — A ceux-là on peut faire remarquer que, si certaines protéines sont capables de produire des réactions intenses susceptibles d'entraîner parfois une stimulation de l'organisme conduisant à l'amélioration, elles ne produisent jamais de résultats définitifs comme les vaccins : elles ne guérissent pas en immunisant.

« Nous ne pensons pas, quant à nous, écrivent Rauque et Sénez (1), que les phénomènes de l'immunité présentent une spécificité aussi différenciée qu'on l'avait cru tout d'abord..... Il y a, entre les différents germes microbiens une parenté très étroite tenant à la constitution très semblable de leur protoplasma. Les différents bacilles, les différents cocci, ne sont entre eux que simples variétés d'une même famille zoologique (ou botanique). Nous les croyons très différents parce qu'en médecine que nous sommes nous les différencions non pas par leurs caractères intrinsèques, mais par les réactions morbides qu'ils produisent ».

« Entre eux, ces germes considérés comme « antigènes »

1. Vaccinothérapie de la F. typhoïde, sa valeur, son mode d'action.
Progrès Médical, 14 mai 1921.

doivent avoir, à côté de fonctions antigéniques distinctes, des fonctions antigéniques communes. »

« Avec N. Fiessinger, nous avons montré dans une série de notes publiées à la Société de biologie (1) comment des fonctions antigéniques communes de groupes pouvaient être révélées pour des germes paraissant très différents : staphylocoque, b. typhique, streptocoque... »

« Aussi croyons-nous qu'une spécificité absolue n'est pas de rigueur dans la vaccinothérapie appliquée, mais nous pensons aussi que l'on a tout à gagner et rien à perdre à employer en place de protéines étrangères, une protéine microbienne et si possible la même protéine microbienne qui a envahi l'organisme ; on réunit ainsi l'action antigénique spécifique à l'action antigénique de groupe et le traitement ne peut qu'y gagner. »

De tous les travaux publiés jusqu'à ce jour, des observations, de plus en plus nombreuses, relatifs à la vaccinothérapie il semble bien résulter en effet que l'on a tort de s'attacher à une spécificité trop étroite ; le stock-vaccin conquiert chaque jour une place de plus en plus importante dans notre arsenal thérapeutique.

Mode d'action.

L'accord est loin d'être fait sur le mode d'action de la vaccinothérapie ; il faut avouer que l'on ne peut guère qu'émettre des hypothèses. Cependant il semble qu'on puisse distinguer deux modes d'action ; mode d'action général, mode d'action particulier.

a). *Mode d'action général.* — L'introduction dans l'organisme de microbes ou d'extraits de corps microbiens, détermine l'apparition de phénomènes humoraux particuliers, que l'on a rapporté à l'état colloïdal des solutions injectées (choc colloïdal classique de Widal), ou aux peptones que contiennent les vaccins. (Effet peptone de Nolf).

1. Comptes rendus de la S. de Biologie. Séances des 13 avril, 25 mai, 6 juillet 1918.

b). *Mode d'action particulier.* — Le vaccin sollicite l'organisme à produire des anticorps, déterminant une immunité active ; c'est le phénomène de la « vaccination » proprement dit. Ces phénomènes répondraient aux lois de la spécificité et l'organisme vacciné ne deviendra résistant que vis-à-vis des germes microbiens qui auront été inoculés.

L'élaboration de ces anticorps ne peut se produire que par l'effet de réactions lentes : la vaccination s'effectue lentement mais ses effets sont durables et se prolongent au delà de la guérison de la maladie. — C'est le contraire qui se produit par le mode d'action générale, où les phénomènes observés sont extrêmement rapides et passagers.

Réactions vaccinales.

Objectivement on observe des réactions de trois ordres lorsqu'on inocule à un malade les microbes spécifiques de l'affection dont il est atteint.

1° *Réaction lésionnelle ou focale.* — On voit se produire une suppuration abondante des foyers infectés, une recrudescence de la « goutte » dans la vaccination antigonococcique, une poussée de folliculites en cas de furoncles. Ces phénomènes se traduisent subjectivement par une exacerbation de la douleur et une recrudescence des phénomènes morbides au niveau de la lésion. — Ce phénomène peut être rapproché de la réaction d'Herxheimer, dans le traitement de la syphilis par les arsenicaux. — Certains auteurs avaient fondé sur ce fait la possibilité de faire un diagnostic étiologique, la réaction lésionnelle ne se produisant que si on a injecté le germe exactement spécifique de l'infection ; on aurait pu ainsi différencier une annexite à gonocoques, d'une annexite à streptocoques (Reiter). En réalité ces phénomènes sont loin d'être constants (disons tout de suite qu'on ne les observe jamais avec le vaccin du Pr Delbet, où l'action primordiale et rapide est une sédation des phénomènes douloureux lésionnels tout à fait remarquable) et ne paraissent entraîner aucune déduction pronostique (Sézary).

2° *Réaction locale.* — Au niveau du point où l'on pratique l'inoculation on observe une poussée inflammatoire où nous retrouvons tous les caractères chers aux anciens : « tumor, dolor, rubor, calor ». Ils n'existent du reste pas tous au complet le plus souvent et disparaissent habituellement en 48 heures, au maximum.

3° *Réaction générale.* — Elle n'apparaît qu'à partir d'une certaine dose de vaccin et est fonction de l'activité de l'antigène injecté et de variations individuelles. L'intensité en est donc très variable.

Elle se traduit par des frissons, une élévation thermique accompagnée de nausées, de céphalée, de courbature, de vomissements parfois.

Au point de vue humoral, l'injection d'un vaccin produit des troubles de la leucopoïèse ; à une leucopénie passagère succède une leucocytose, surtout marquée pour les polynucléaires, qui dure 24 à 48 heures (Méry et Girard). Il y a eu d'abord comme dans l'abcès de fixation leucocytolyse mettant en liberté les ferments destructeurs de toxines et de microbes.

M. Jeanneney a étudié la tension artérielle pendant la vaccination. Voici ses conclusions : Mx., s'élève avec la température ; Mn., reste stationnaire puis baisse. Mx, baisse enfin, surtout avec le Delbet.

Les solutions colloïdales déclanchent des réactions semblables ; la crise colloïdale, en somme, ne diffère pas de la crise vaccinale ; en ce qui concerne l'or colloïdal intra-veineux on observe notamment des modifications sphygmanométriques comparables à celles observées avec le vaccin de Delbet, en injection sous cutanée (1).

Les opinions des auteurs varient beaucoup en ce qui concerne la nécessité d'une réaction générale. Nicolle, Blai-

1. Guyot et Jeanneney. — Or colloïdal en chirurgie. *Journal de Med. de Bordeaux.* Juin 1922.

Jeanneney. — Or colloïdal et tension artérielle. *Gaz. hebdomadaire des S. médicales de Bordeaux.* Juin 1922.

zot s'efforcent de l'éviter et la considèrent comme nuisible : Le Moignic, Sézary, Cruveilhier, Delbet, considèrent au contraire que plus la réaction est importante, plus l'action du vaccin sera manifeste — « Je suis convaincu, dit M. Delbet, qu'en vaccinothérapie on n'obtient pas de résultat sans secousse. En pratique j'augure mieux des malades qui donnent une forte élévation thermique. »

Phases de Wright.

Ces réactions, de trois ordres, observées cliniquement répondraient à la première des deux phases observées par Wright :

1° *Phase négative* : Quand on injecte à un sujet infecté la substance du microbe contre lequel il lutte, on augmente d'abord l'intoxication microbienne. On impose brusquement à l'organisme un surcroît de travail, en lui demandant d'accroître les anticorps spécifiques.

2° *Phase positive* : Succédant à la précédente, elle correspondrait à l'augmentation des anticorps dont on espère l'effet curatif. Cette période se manifeste par une amélioration locale ou générale de la maladie.

Wright a pu du reste, objectiver en quelque sorte, ces deux phases de l'action d'un vaccin en dosant dans le sang certains anticorps dits opsonines, qui sont des excitateurs de la phagocytose : les opsonines diminuent à la phase négative, puis augmentent à la phase positive.

Avec une dose modérée de vaccin la phase négative est courte et peu marquée ; elle se traduit seulement par une légère recrudescence des symptômes d'infection tant généraux que locaux. La phase négative peut manquer ou du moins n'être pas appréciable cliniquement et l'amélioration consécutive à la phase positive se manifeste seule.

Doses. Répétitions des inoculations.

Toute vaccinothérapie consiste dans l'injection répétée d'un antigène microbien. Encore faut-il connaître la dose,

comportant un chiffre de microbes connu, et le laps de temps qui devra séparer une vaccination d'une autre.

La dose est fixée empiriquement pour chaque espèce de vaccin en se guidant sur les réactions produites. Pour faire œuvre utile il faut éviter la dose trop faible qui ne donne pas de résultats appréciables, et la dose trop forte susceptible de déterminer des accidents, — « d'une façon générale des doses fortes peuvent être tentées d'emblée lorsque les infections ne sont pas très aiguës, si l'état général est peu atteint, ou si cette infection a tendance à rester locale. » (Pruvost).

Engmann attribue à la répétition trop fréquente des injections certains accidents observés et conseille de ne les faire que tous les 5 à 7 jours. Il vaut mieux ne pas préciser étroitement et se fixer sur les réactions générales ; on attendra que toute élévation thermique attribuable au vaccin ait cessé pour faire une nouvelle piqûre ; la dose sera augmentée ou au contraire diminuée suivant que la réaction aura fait défaut, ou qu'elle aura été violente et prolongée.

En somme on doit se baser sur l'observation clinique du malade. L'étude de l'indice opsonique préconisée par Wright est impossible dans la pratique de la vaccinothérapie. C'est en effet une recherche de laboratoire longue et délicate, extrêmement complexe. Du reste ce moyen de contrôle, comme ceux qui consistent à rechercher le taux des agglutinines, précipitines et autres anticorps est très discuté (Widal, Le Moignic, Sézary).

La recherche de l'indice opsonique est inutile en pratique : pour injecter la dose convenable de vaccin au moment opportun, l'étude clinique des réactions et l'expérience, sont les meilleurs professeurs (Sézary, Manté, Mainini).

Indications et contre-indications.

« La vaccinothérapie, a écrit Bordet, se recommande particulièrement lorsque l'organisme ne semble pas réaliser un effort assez vigoureux de défense et a besoin d'être artifi-

ciellement stimulé pour réagir avec l'intensité voulue ; encore faut-il qu'il soit resté assez robuste pour répondre sans défaillance à l'excitation que le traitement lui communique ».

Dans ces phrases, nous trouvons résumées les indications et contre-indications de la vaccinothérapie ; elle trouve ses principales indications dans les cas d'inflammation infectieuse localisée, à prédominance locale, retentissant peu apparemment sur l'état général. Pourquoi le vaccin agit-il dans ces cas ? Voyons la conception de Wright.

Lorsqu'on inocule en tissu sain des microbes morts de même espèce que ceux pullulant dans un foyer infecté par des pyogènes, on crée un deuxième foyer inflammatoire de même nature microbienne que le premier. Ces microbes morts sont incapables de pulluler, la dose introduite est limitée ; aussi le tissu sain par sa réaction inflammatoire en a facilement raison. Il n'en est pas de même dans le foyer infecté puisque la lésion progresse et persiste ; la défense y est insuffisante et n'arrive pas en présence de microbes très virulents, à former les anticorps suffisants pour les combattre et neutraliser leurs effets.

Au niveau du deuxième foyer inflammatoire créé par l'injection du vaccin, devant une faible quantité de microbes morts, les tissus réagissent vigoureusement et produisent en abondance des anticorps. Ils ont facilement raison des microbes vaccinaux d'abord, puis ils passent dans le sang et vont aider la défense au niveau du foyer d'infection.

« Pourquoi la réaction générale est-elle faible ou nulle chez les suppurants, écrit le Pr Delbet ? Parce que les pyogènes ne sont pas absorbés par l'organisme. Pour qu'un anticorps se forme il faut que l'antigène soit absorbé. Le protoplasma microbien ne serait notablement absorbé que si les microbes passaient dans le sang. Mais quand ils y pénètrent et s'y développent, ils entraînent presque toujours la mort ».

En somme : on emploiera la vaccinothérapie « dans les

infections à pyogènes qui déterminent des phénomènes locaux et des phénomènes généraux toxémiques, sans bactémie persistante » ; on s'en abstiendra, quand on se trouvera en face d'un malade que l'on estimera ne pas pouvoir faire les frais de « l'effort vaccinal ». On sera averti de cette contre-indication par la gravité de l'état général, la dépression, l'insuffisance ou un état de méiopragie fonctionnelle des reins, du cœur, du foie, des surrénales.

CHAPITRE II

Le Stock-vaccin mixte du Professeur Delbet

Historique.

Le vaccin de M. Delbet, conçu en 1913, fut présenté à l'Académie de Médecine à la fin de 1914, alors que son auteur avait déjà largement employé ce produit avec un certain nombre de résultats très démonstratifs. Il l'avait employé notamment dans le traitement d'infections chirurgicales telles que : furoncles, anthrax, phlegmons, adéno-phlegmons, ostéo-périostites dentaires, érysipèles, phlébites, pelvipéritonites, septico-pyohémies. Les résultats furent très nets dans les infections localisées. L'action sédative de la douleur fut manifeste.

Le bilan des 61 cas traités par l'auteur se résumait ainsi :

13 cas. — Résultat nul.

9 cas. — Effet réel, mais pouvant être discuté.

39 cas. — Résultat évident très bon.

A la même séance, le Pr Hartmann rapportait une auto-observation particulièrement précieuse étant donné sa source et l'affection guérie ; aussi la résumons-nous plus loin.

Le 28 janvier 1920, sur une communication de M. Robineau, relative au traitement des anthrax avec trois observations à l'appui, les bouillons de Delbet revinrent à l'ordre du jour à la Société de chirurgie. Le 4 février 1920, le Pr Delbet exposait les principes qui l'avaient guidé dans la conception de son vaccin.

Depuis cette époque, les communications relatives à ce stock-vaccin ont été fréquentes, tant à la Société de chirurgie que dans les diverses publications médicales françaises.

Trois thèses y ont été consacrées : celle de Küss, Paris, 1921, « la vaccinothérapie des annexites », celle de Lebeau, Paris 1921, « *Contribution à l'étude du traitement de l'anthrax par le stock-vaccin du Pr Delbet* », celle de Joule, Bordeaux, 1921, « *Des stock-vaccins en O. R. L.* ».

Composition et préparation.

Le bouillon du Pr Delbet est constitué par l'association de trois espèces microbiennes, les trois grands pyogènes : staphylocoque, streptocoque et le bacille pyocyanique. C'est donc un vaccin mixte ou plurimicrobien. De plus il est monovalent, c'est-à-dire que chacun des trois microbes qui entrent dans sa composition est unique, la source en est unique.

L'idée primordiale qui a guidé les recherches de M. Delbet est l'association aux effets thérapeutiques des cultures microbiennes tuées par la chaleur, de ceux des cultures atténuées par vieillissement (méthode Pastorienne).

C'est la chose sur laquelle insiste surtout M. Delbet car elle lui paraît essentielle : la diminution de la toxicité qui se produit dans les vieilles cultures permet d'injecter des masses considérables de protoplasma microbien et d'obtenir ainsi des effets vaccinaux plus marqués.

Voici tel que l'a exposé le Dr Beauvy, chef de laboratoire du Pr Delbet le mode de préparation du vaccin.

On cultive séparément en ballon : 1° un ou plusieurs streptocoques provenant d'un phlegmon sur bouillon peptoné additionné de un gramme de carbonate de chaux pour mille, 2° un staphylocoque de même origine, 3° un pyocyanique provenant d'une plaie suppurante ; ces deux derniers sont cultivés sur eau peptonée additionnée de jus de viande et neutralisée.

Après 15 jours d'étuve à 37° pour le streptocoque, 30 jours pour les deux autres microbes, on mélange les cultures et on chauffe au bain-marie à 62°. Filtrer grossièrement s'il existe des cultures trop volumineuses de pyocyaniques et ré-

partir en ballons. Le lendemain chauffage à 62° une deuxième fois.

On répartit ensuite en ampoules de 4 cc. constituant la dose maniable.

En résumé cultures vieilles de streptocoques, staphylocoques, pyocyaniques (recueillies à des sources telles, qu'ils sont d'une virulence extrême), stérilisées par un double chauffage à 62°, et à 24 heures d'intervalle.

La présence simultanée des deux grands pyogènes, staphylocoque et streptocoque s'explique d'elle-même dans un vaccin chirurgical antipyogène. Cependant dans certaines infections comme l'anthrax, le furoncle qui ne s'infectent presque pas secondairement et qui constituent une maladie unimicrobienne remarquable dont le staphylocoque est responsable, on peut se demander s'il est avantageux d'employer des vaccins multimicrobiens. — « Certains penseront, dit M. Delbet, qu'il est bien inutile d'injecter du streptocoque à des malades infectés uniquement par le staphylocoque ou inversement. C'est possible, ce n'est pas sûr. On pourrait s'appuyer sur les idées actuelles de Wright concernant les vaccinations collatérales pour soutenir que l'injection de ces deux espèces microbiennes est avantageuse ».

L'utilité de la présence du pyocyanique dans le mélange paraît moins évident ; ce n'est pas en vue d'une vaccination pyocyanique qu'il y a été introduit, mais à cause des propriétés de la pyocyanase. — « Je considère dit M. Delbet que le pyocyanique est souvent bienfaisant. J'ai constaté que dans les plaies, le streptocoque diminue ou disparaît lorsque le pyocyanique se développe abondamment. In vitro, le pyocyanique retarde le développement du streptocoque. J'ai été jusqu'à chercher à ensemercer par du pyocyanique des plaies infectées par du streptocoque ; il n'est pas aisé d'y réussir ».

M. Jacques Silhol a étudié également l'antagonisme du pyocyanique et du streptocoque dans les plaies. En 1917-18 il fit avec M. Kellmann, une série d'observations, montrant

que dans les plaies soignées le pyocyanique se développait mesure que le streptocoque disparaissait et ceci coïncidait avec une amélioration clinique de la plaie. M. Silhol rechercha alors si l'ensemencement du pyocyanique dans une plaie était un obstacle au développement du streptocoque et s'il en résultait un avantage pour la cicatrisation.

Il fit d'abord ses ensemencements dans des fistules constituées ; il n'en résulta aucun phénomène fâcheux, ni douleur, ni élévation de température. Après 24 heures d'ensemencement on ne trouvait pas toujours de pyocyanique dans la plaie ; après 48 heures, les streptocoques étaient presque tous phagocytés. Enfin en un autre stade, le streptocoque, puis le pyocyanique disparaissent. La succession de ces différents temps est d'autant plus rapide que la plaie est plus en surface. Cette méthode fut utilisée également avec succès dans une pleurésie purulente à streptocoque. Il ne semble pas que lorsque le pyocyanique existe spontanément dans une fistule, il ait la même influence heureuse.

C'est donc parce qu'on a attribué à la pyocyanase une action thérapeutique que M. Delbet en a mis dans son vaccin.

En définitive le bouillon de Delbet prêt pour l'usage thérapeutique est un liquide très complexe qui se compose : de corps microbiens tués, plus ou moins autolysés et désintégrés, des produits excrétés par les microbes pendant leur vieillissement, des produits de transformation polypeptides et amino-acides dus à la peptolyse du milieu de culture par des agents aussi énergiques que le pyocyanique et le streptocoque. Enfin il s'y trouve aussi la peptone mise en excès dans le milieu de culture.

Toxicité. — Doses à injecter.

La toxicité du bouillon mixte obtenu par les procédés que nous venons d'indiquer est très faible. Avant de l'utiliser en thérapeutique chaque vaccin doit être éprouvé sur le cobaye. On en injecte 2 cc. à un cobaye adulte ; cette injection ne produit aucun accident. Mais il y a une grande différence

au point de vue de la sensibilité aux toxines microbiennes entre un individu infecté et un individu neuf. M. Delbet et ses collaborateurs, MM. Girode et Beauvy ont déterminé expérimentalement la dose maniable qui est, comme nous l'avons déjà dit, de 4 cc. Ce volume correspond à une quantité de microbes de l'ordre des milliards se décomposant ainsi :

- 1 milliard 730 millions de streptocoques,
- 3 milliards 330 millions de staphylocoques,
- 8 milliards de pyocyaniques,

soit au minimum 13 milliards 60 millions de microbes.

Le bouillon de Delbet est le seul vaccin permettant grâce à sa double stérilisation, par vieillissement d'abord et par chauffage ensuite, d'employer des quantités aussi élevées de microbes. Wright estime qu'il est dangereux et même nuisible, d'injecter à un malade infecté des doses aussi fortes ; une trop forte dose produirait en effet une variation négative, c'est-à-dire une diminution au moins momentanée de la résistance. Or, « bien que j'injecte des quantités de microbes, des milliers de fois plus grandes que celles qui étaient antérieurement employées, dit M. Delbet, je n'ai jamais observé cliniquement de variation négative. Les réactions observées, très violentes souvent, sont des accidents toxiques de l'ordre du choc peptoné que Widal a appelé crises hémoclasiques. Si l'on avait une variation négative dans le sens où l'entend Wright, on devrait avoir une aggravation des lésions ; c'est le contraire que l'on observe, on a des modifications extrêmement rapides et favorables de cette lésion ».

Mode d'administration.

MM. Delbet, Beauvy et Girode, préconisent les injections intra-musculaires dans les masses musculaires antéro-externes de la cuisse ; ils conseillent de répartir la dose de 4 cc. en deux points et de répéter les injections tous les trois jours.

Cependant il semble bien que l'injection sous-cutanée soit

préférable, comme l'ont fait remarquer MM. Küss et Portmann ; l'injection intra-musculaire, en effet, provoque un endolorissement des masses musculaires, qui dure quelques jours, ainsi que nous l'avons remarqué nous-mêmes, et qui est extrêmement désagréable par la quasi-impotence qu'il détermine. Avec l'injection sous-cutanée, la douleur locale est moins vive et les compresses chaudes ont une action sédative sur le foyer inflammatoire, plus efficace, parceque plus directe. L'absorption est plus lente, ce qui du reste n'est pas toujours un inconvénient.

M. Portmann, à la suite de Vicento Gimeno, préconise la région deltoïdienne ou la région sus-épineuse comme siège d'élection de ces injections sous-cutanées. L'injection peut aussi être pratiquée sous la peau de l'abdomen.

Nous croyons, en résumé, qu'il est préférable de recourir aux injections sous-cutanées pratiquées à la cuisse ou au ventre, si l'état du malade nécessite le repos au lit. Pour les autres, on pratiquera l'injection dans la région scapulaire, soit en dedans du bord interne de l'omoplate, soit à la fosse sus-épineuse. On prendra également l'habitude d'appliquer au lieu d'injection un pansement humide, qui favorisera la résorption, exercera une action sédative et préviendra la poussée de lymphangite qui survient parfois. Quel que soit le lieu d'injection, on divisera la dose en deux parties injectées en deux points différents.

Effets locaux et généraux de l'injection.

1° *Réaction locale.* — On observe couramment une réaction plus ou moins vive au niveau du point d'injection, quel que soit le mode d'injection : sous-cutanée ou intra-musculaire. Elle est malgré tout très tolérable et n'a jamais paru inquiétante.

Lorsque l'injection est intra-musculaire on a un engourdissement presque immédiat du point piqué, suivi d'endolorissement de la région. La rougeur est moins marquée que dans les injections sous-cutanées, mais elle est beaucoup

plus étendue. Si l'injection a eu lieu à la cuisse, le membre est parésié ; les malades évitent tout mouvement pour ne pas réveiller les douleurs.

Ces symptômes sont moins accusés lorsque le vaccin est injecté sous la peau ; on a presque toujours une réaction inflammatoire assez marquée, où la douleur et la rougeur sont constantes. On y observe tous les degrés, depuis le simple placard érythémateux avec picotements, jusqu'à la plaque de lymphangite réticulaire livide, avec sensation de cuisson intolérable.

Ces réactions locales, douloureuses, qui évidemment constituent le seul gros inconvénient du vaccin de Delbet sont peut-être dues à ce qu'il contient beaucoup de pyocyanique, qui, comme on sait, est fortement protéolytique. Pourrait-on diminuer la quantité de pyocyaniques sans nuire à l'activité thérapeutique du vaccin ? On ne sait, mais assurément l'inconvénient de la réaction locale douloureuse est peu de chose à coté des résultats obtenus ; les malades que nous avons soigné et qui pourtant ont eu des réactions très désagréables, ont été les premiers à nous le dire : ils sont les premiers intéressés dans la question.

2° Réaction générale. — La réaction générale se traduit par une vive hyperthermie qui atteint parfois 41°. Le plus souvent on n'observe que la réaction fébrile. On peut parfois avoir des phénomènes toxiques légers (malaise, inappétence, insomnie) ou plus graves (céphalée, asthénie, vomissements). Ces phénomènes sont rares, le plus souvent on note chez le malade une sorte d'euphorie qui contraste avec la température élevée. Nous avons vu déjà que M. Delbet augure mieux des malades donnant une forte réaction thermique et il est persuadé qu'on n'a « pas de résultats sans secousses », en matière de vaccinothérapie.

La température s'élève habituellement dans les 3 ou 4 heures qui suivent l'injection, pour atteindre son maximum vers la sixième ou huitième heure. Elle baisse ensuite et est revenue au point de départ ou au dessous dans les 24 à 48 heures.

Le pouls monte en même temps que la température mais pas proportionnellement.

La pression artérielle subit également des perturbations. M. Jeanneney a observé qu'après une phase très courte marquée par une élévation de M_x , on a une deuxième phase où la tension artérielle est très basse. Elle ne revient à la normale que dans les 12 à 24 heures qui suivent l'injection.

Avec le vaccin de Delbet on n'observe pas comme il est presque de règle avec les autres vaccins, une réaction focale consistant en un endolorissement local principalement. Nous savons que cette réaction focale, analogue à la réaction d'Herxheimer, traduit la phase négative de Wright. Avec le Delbet on n'observe rien que l'on puisse qualifier de phase négative. Au contraire un des effets les plus constants observés est la sédation rapide des phénomènes douloureux. « Il semble, dit M. Küss, que cette action analgésiante rapide du bouillon de Delbet soit due aux corps peptonés et polypeptides entrant dans sa composition ; c'est pourquoi on ne l'observe pas avec les autres vaccins qui contiennent uniquement des corps microbiens. Cette action sédative est une action chimique en effet, et non spécifique ».

Avec le vaccin de M. Delbet nous avons observé à deux reprises des phénomènes réactionnels d'ordre général qui semblent être de l'ordre des accidents anaphylactiques (obs. VI et XI). Nous avons observé en effet de l'urticaire généralisé et chez l'un des malades seulement des phénomènes de rhumatisme pseudo-infectieux.

Existe-t-il une anaphylaxie microbienne ; malgré les très vives discussions dont elle a fait l'objet, la question offre encore aujourd'hui plus d'un point obscur (Beredka).

En tout cas il est facile de combattre ces phénomènes par les procédés habituels (adrénaline et chlorure de calcium).

Mode d'action.

Ici devrait se placer logiquement l'étude des résultats cliniques obtenus ; mais comme c'est cette étude qui fait

l'objet de notre travail nous pensons qu'il est préférable de la rejeter plus loin ; elle constituera la deuxième partie toute entière.

De même les indications et contre indications du vaccin de Delbet qui découlent de l'étude des résultats cliniques et de tout ce que nous avons déjà dit seront situées à la fin et constitueront les conclusions de notre thèse.

Mais avant de passer à cette deuxième partie il nous semble qu'il y a lieu de se demander comment agit ce vaccin. Cela nous sera facile en se rapportant à ce que nous avons dit au chapitre premier.

C'est surtout avec le bouillon de Delbet qu'on trouve particulièrement nets les deux modes d'action : général (par choc colloïdo-clasique ou effet peptone) et particulier (vaccination proprement dite). A la réaction tardive et d'ordre vaccinal, due à la nature des germes qui entrent dans la composition du vaccin se surajoute une réaction immédiate, brutale souvent, « qui ne peut être attribuée à une vaccination véritable » et que M. Delbet dès sa première communication de 1914 a rattachée aux phénomènes de choc étudiés par Widal, à une « crise de l'ordre des clasies ».

Cependant le choc colloïdoclasique ou l'effet peptone ne suffiraient pas seuls à expliquer cette première phase ou « effets primaires » de la vaccination. M. Pierre Descomps a en effet signalé à la Société de chirurgie qu'il avait étudié avec M. Paul Descomps, l'action du bouillon peptoné simple, donc non spécifique, dans les infections. Les essais furent faits sur une dizaine de cas de phlegmasies localisées diverses. Les résultats ont été nuls ; ils eurent parfois une légère réaction thermique. Le bouillon de Delbet fut alors employé dans quelques uns des cas et produisit la guérison des foyers inflammatoires. Il semble donc qu'on ne puisse pas ramener entièrement l'effet du vaccin de Delbet à la réaction des peptones de Nolf.

Quant à l'effet vaccinal secondaire il n'est pas douteux si on en juge par les nombreux cas de guérisons définitives

rapportés au sujet d'affections éminemment récidivantes comme la furonculose ; nous en rapportons du reste deux cas très nets.

Tout dans le vaccin de Delbet favorise la détermination du choc qui semble constituer l'effet primaire du vaccin l'association d'un nombre considérable de microbes à des produits accessoires résultant de la bactériolyse ou de la transformation du milieu de culture. Cette première phase suffit parfois à assurer la guérison, de même que par une seule injection de colloïdes, de peptones on peut parfois juguler une affection. L'immunisation, fruit de la vaccinothérapie ne peut se montrer que bien après. Qu'il s'agisse de vaccinothérapie spécifique ou non spécifique, peu importe, il n'est pas douteux que cette action intervienne secondairement et joue son rôle dans le déterminisme des résultats obtenus.

C'est le mérite de son auteur, M. Delbet, d'avoir ainsi associé des actions complexes se juxtaposant sans se contrarier. Il faut reconnaître que M. Delbet fut dans cette voie un précurseur « précurseur de la protéosothérapie anti-infectieuse et précurseur de la vaccinothérapie mixte, complexe et collatérale », méthodes toutes deux pronées depuis à l'étranger, mais, bien entendu sans que le nom du savant français soit cité.

DEUXIÈME PARTIE

RÉSULTATS THÉRAPEUTIQUES

CHAPITRE I

Le vaccin de Delbet dans les infections staphylococciques

Les infections à staphylocoques sont celles qui comptent le plus de succès par la vaccinothérapie, qui les améliore toujours et est seule capable de les guérir le plus souvent. Ce sont celles pour lesquelles Wright a utilisé d'abord sa méthode des auto-vaccins. Mais dans celles de ces infections où l'on doit agir rapidement, comme dans l'anthrax ou une furonculose grave, il n'est pas pratique d'utiliser un auto-vaccin dont la préparation exige un temps plus ou moins long (variant surtout avec le mode de stérilisation), sans compter les autres raisons déjà exposées.

Bref pour toutes ces infections il semble qu'on ait avantage à employer un stock-vaccin, et le vaccin de Delbet notamment a donné à tous ceux qui l'ont employé des succès si nets qu'on pourrait presque dire qu'il en constitue le traitement héroïque.

Dans ce chapitre nous étudierons l'action du bouillon de Delbet dans trois affections staphylococciques dans lesquelles son emploi a été souvent couronné de succès : l'anthrax, la furonculose, les abcès tubéreux. Avant d'aller plus loin il nous semble utile d'attirer l'attention sur l'utilité qu'il y aurait à pratiquer un examen complet des urines avant tout

essai de vaccination. Si le diabète ne constitue pas une contre-indication absolue ainsi qu'en témoignent les cas de guérison publiés, il n'en est pas moins vrai que les injections devront être faites chez les diabétiques avec une extrême prudence et que les soins d'asepsie ne seront jamais pris avec trop de vigilance. Quant aux albuminuriques on devra éviter la vaccination chez eux ; un état inflammatoire même minime des reins semble constituer une des rares contre-indications absolues de la vaccination.

A. — Traitement de l'anthrax.

Depuis l'apparition du bouillon de Delbet de nombreux cas d'anthrax ont été traités avec succès par ce vaccin, et le *Bulletin de la Société de chirurgie* de Paris en contient de nombreuses observations heureuses. Jusqu'à l'apparition de la vaccinothérapie, le traitement de choix consistait en une incision cruciale faite sous anesthésie générale ; l'incision faite on disséquait jusqu'à leur base les quatre lambeaux ainsi formés et on extirpait toute la masse des tissus mortifiés jusqu'aux tissus sains. Il s'agit là d'une opération qui n'est plus du domaine de la petite chirurgie et demande l'intervention d'un chirurgien. Si le curetage est mal fait on n'obtient pas la sédation de la douleur et la cicatrisation rapide, qui doivent être le résultat de l'opération bien faite. Toujours on a de vastes pertes de substance demandant un temps assez long pour se combler. On risque également de créer une résorption de produits microbiens au niveau de la plaie, résorption qui peut entraîner une septicémie. En tout cas on n'évite pas par ce procédé uniquement chirurgical les récidives, les poussées d'anthrax ou de furonculose se produisant en un point voisin ou plus ou moins éloigné. On peut aussi reprocher à ce traitement de créer une cicatrice inesthétique, considération qui a son importance chez certaine catégorie de malades, alors que par la vaccinothérapie précoce on peut éviter la formation de toute cicatrice.

Quant au traitement médical interne (levure de bière,

staphylase, sels d'étain, soufre), les résultats qu'il donne ne sont pas fameux et bien inconstants. On a pu du reste accuser avec quelque vraisemblance la staphylase du Dr Doyen et les sels d'étain de créer des troubles dyspeptiques.

Voyons maintenant rapidement les résultats obtenus avec le vaccin de Delbet. Disons tout d'abord que l'étude de ces résultats a été faite par Lebeau dans sa thèse de doctorat (Paris 1921). De nombreux chirurgiens ont utilisé le vaccin dans les anthrax ; M. Robineau a présenté à la Société de chirurgie trois observations d'anthrax traités par ce procédé.

Voici en quels termes il présentait les effets obtenus : « moins de 24 heures après l'injection on constate trois faits essentiels : la douleur de l'anthrax a disparu, ... la saillie de l'anthrax s'est affaissée de moitié, ... l'inflammation s'est circonscrite au pourtour de l'anthrax. ... Le malade ne souffre presque plus et reprend la liberté de ses mouvements.

« Je n'ai pas vu une seule guérison complète après une seule injection : la régression des accidents inflammatoires si brusque dans les premières vingt-quatre heures, ne se continue pas au delà du deuxième ou troisième jour ; mais il n'y a pas cependant, reprise des accidents. L'état devenant stationnaire, il est indiqué de faire une deuxième inoculation, qui aura des résultats identiques. Une troisième peut même se montrer nécessaire.

« La guérison est obtenue simplement par résorption, si la peau est encore intacte dans le délai d'une dizaine de jours. S'il a été incisé, si la peau est déjà ulcérée et si les bourbillons commencent à s'éliminer, l'anthrax se videra ; mais la sortie des bourbillons se fait toute seule, de trois à six jours après la première inoculation, sans aucune difficulté. La guérison est encore aussi rapide, mais la cicatrisation de la plaie, devenue propre dans une peau saine, demande un délai supplémentaire pour être complète. Il est donc extrêmement important de commencer le traitement de bonne heure, avant l'ulcération et de ne plus inciser les anthrax ».

Les bons résultats obtenus ont été confirmés par deux observations publiées par M. Potherat, une de M. Maucclair, quatre de M. Rouvillois, deux de M. P. Descomps, une de M. Miriel ; la thèse de M. Lebeau enfin, en contient quatre personnelles.

Ajoutons que M. Delbet, en rapportant l'observation de M. Miriel à la Société de chirurgie, a déclaré que depuis plus de sept ans, il n'avait pas opéré un seul anthrax. Tous ceux qui entrent dans son service sont vaccinés avec son bouillon et guérissent très bien.

Quels sont maintenant les résultats éloignés de ce traitement ? Les malades guéris présentent-ils une récédive dans un délai plus ou moins éloigné ? Car là est la question intéressante, permettant de juger si dans ces cas l'on a eu des effets d'ordre vaccinal, où si on a eu uniquement affaire à des phénomènes d'ordre général, à des phénomènes de choc.

La question se pose du reste aussi bien pour l'anthrax que pour la furonculose, et nous y répondrons ici pour ces deux affections. Or M. Robineau a noté qu'aucun des porteurs d'anthrax ou des furonculeux rebelles traités par lui plus de six mois auparavant n'avaient présenté de récédives. M. Delbet l'avait noté du reste avant lui. Nous même croyons avoir deux observations qui semblent également prouver l'effet vaccinal secondaire du bouillon de Delbet (Obs. n° 1, III.)

Est-ce à dire que jamais plus il ne sera donné à un chirurgien d'intervenir pour un anthrax ? Certes non ; il est des cas où l'étendue de l'anthrax, la formation d'abcès multiples s'évacuant mal, la gravité de l'état général commanderont l'emploi simultané des moyens chirurgicaux et de la vaccinothérapie. Ces cas là seront du reste l'exception et la vaccination suffira presque toujours seule.

Nous croyons avoir dit que la guérison par la vaccination sera obtenue en dix à vingt jours au maximum ; il faut compter un délai de un à deux mois pour la guérison

complète d'un anthrax traité par l'incision cruciale. Le bénéfice est appréciable.

B. — Traitement de la furonculose.

Il ne peut évidemment être question de traiter par le vaccin de Delbet un furoncle quelconque survenant isolément chez un individu qui, par ailleurs, a tous les attributs d'une santé parfaite. En effet un furoncle simple guérit très bien en un délai assez court sous l'influence du traitement banal par les applications humides chaudes ou émollientes. Quand la douleur locale n'est pas trop vive et qu'il n'y a pas de phénomènes généraux il vaut mieux s'abstenir ; la forte réaction fébrile, la douleur locale apparaissant chez l'individu traité pourrait paraître hors de proportion avec l'affection et le malade pourrait à juste titre considérer le remède comme pire que le mal.

Le traitement par le bouillon de Delbet est indiqué par contre :

1° Dans les cas de furonculose, c'est-à-dire lorsque chez un même individu les furoncles sont multiples et récidivants, Dans ces cas-là le bouillon fait merveille et les résultats publiés par M. Delbet ayant guéri à Necker une clientèle de furonculeux qui avaient épuisé tous les modes de traitement, y compris le stannoxyl sont concluants. M. Proust a rapporté le cas d'une jeune malade atteinte de furonculose grave et généralisée du dos, guérie par le traitement de M. Delbet, etc...

Quant à la valeur vaccinale, elle est prouvée par l'absence de récidive dans les mois qui ont suivi. A ce propos nous nous permettrons de faire remarquer que la vaccination, ou plutôt l'immunisation obtenue par les auto-vaccins n'est pas supérieure à celle obtenue par le Delbet. Lorsqu'on vaccine un malade atteint de furonculose, à l'aide d'un vaccin retiré de son pus, on le met à l'abri contre une seule variété de staphylocoques, celle qui se trouvait dans un de ses furoncles ; il n'est donc pas à l'abri, théoriquement,

contre les autres variétés de staphylocoques, qu'il est exposé à rencontrer à chaque instant, après sa guérison, et qui pullulent partout. La valeur protectrice contre une atteinte ultérieure serait donc nulle avec l'auto-vaccin. Mais ainsi que le prouvent les effets obtenus avec le vaccin de M. Delbet, il y a probablement une vaccination collatérale, tout vacciné pour une race de staphylocoque étant *ipso-facto* immunisé contre les races diverses de ce microbe. Il n'y a donc pas intérêt, semble-t-il, dans ces cas, à avoir recours à un auto-vaccin, long à préparer et dispendieux.

2° Le vaccin de Delbet est encore indiqué dans les cas de furoncle unique, mais grave par l'extension qu'il semble devoir prendre (lymphangite, adénite) ou par les douleurs ou les phénomènes généraux qu'il détermine.

3° Lorsque un furoncle, par la position qu'il occupe, est susceptible de déterminer des accidents graves, il y a également lieu de faire du vaccin de Delbet : ainsi les furoncles de la face et plus particulièrement ceux de la lèvre supérieure, sont capables de déterminer une phlébite de la veine faciale, pouvant se propager jusqu'au sinus caverneux, accident le plus souvent mortel.

Chez les diabétiques, les furoncles pourraient guérir en une dizaine de jours (Robineau).

Voici ce qu'on observe lorsqu'on traite un furoncle ou une furunculose par le bouillon de Delbet : Les furoncles en pleine évolution, la terminent plus rapidement que ceux qui les ont précédé. Les phénomènes douloureux disparaissent, donnant comme pour l'anthrax, l'impression qu'on a fait une piqûre analgésiante. On voit assez souvent apparaître un ou plusieurs nouveaux furoncles qui ne se développent pas, mais avortent en deux ou trois jours (obs. I et III).

Le traitement local comme pour l'anthrax se réduit au minimum ; une simple compresse stérile suffit fort bien.— L'incision est inutile.

Ajoutons enfin que l'existence d'un diabète non compliqué ne constitue pas, avons-nous déjà dit d'après les observations

rapportées, une contre-indication à la vaccinothérapie par le bouillon de Delbet.

C. — Abscess tubéreux.

Les hydrosadénites ou abscess tubéreux qui comme on sait sont l'inflammation staphylococcique des glandes sudoripares de l'aisselle, de la marge de l'anus ou du mamelon semblent devoir bénéficier aussi du traitement par le bouillon de Delbet. Ces affections en effet si elles guérissent facilement par le pansement émollient suivi d'une incision, sont décourageantes par la fréquence des récidives pouvant se succéder pendant plusieurs mois. Là aussi le bouillon peut guérir en immunisant, et est indiqué semble-t-il ; cependant il faut reconnaître que tout récemment M. Guillemin vient de rapporter un cas d'hydrosadénite double dans lequel le vaccin de Delbet injecté, n'a pas amené de modifications notables. M. Ombrédanne a eu un succès dans un cas analogue.

Signalons enfin avant de terminer ce chapitre une observation de M. Lambret à la Société de chirurgie dans laquelle une suppuration pleurale à staphylocoques dorés, cuti-communis et pyocyaniques fut très améliorée par une seule injection de bouillon Delbet. M. Lambret ultérieurement fit de l'auto-vaccin et la guérison survint rapidement.

CHAPITRE II

Le vaccin de Delbet dans les infections streptococciques et les associations staphylostreptococciques.

La guerre nous a de nouveau montré combien le streptocoque était un ennemi redoutable. Il en existe de nombreuses espèces aussi ne doit-on pas s'étonner outre mesure des échecs obtenus quand on lutte contre lui par des moyens biologiques.

Le streptocoque vient dans de nombreuses infections à titre de microbe associé les compliquer en exaltant la virulence des microbes auxquels il se surajoute. Il fait toujours traîner en longueur les plaies où il vit.

Dans la lutte contre certaines infections streptococciques pures, le vaccin de Delbet s'est révélé un auxiliaire précieux, ainsi dans l'érysipèle. Il a donné aussi quelques résultats inconstants dans les septicémies puerpérales, ainsi que nous le rapporterons plus loin. Mais c'est surtout dans les cas où nous avons une association microbienne des deux grands pyogènes, streptocoque et staphylocoque, que le bouillon de M. Delbet s'est montré susceptible de rendre d'inappréciables services. Nous envisagerons les résultats obtenus avec le vaccin de Delbet successivement dans des affections superficielles, telles que l'érysipèle et les lymphangites, ou profondes, telles que les phlegmons, adéno-phlegmons, plaies et suppurations profondes. Nous terminerons enfin ce cha-

pitre en envisageant les résultats très intéressants obtenus dans le phlegmon septique du plancher de la bouche et les mastites aiguës.

A. — Érysipèle.

L'érysipèle, dermite à streptocoque est une complication fréquente des plaies infectées et qui à ce titre a souvent été rencontré pendant la guerre. Dans le traitement par le vaccin il ne s'agit pas dans ce cas particulier de vaccination proprement dite car on sait la fréquence des récidives de l'érysipèle, une première atteinte ne conférant pas l'immunité (érysipèle redux), mais d'un traitement curateur pour enrayer la marche de cette affection redoutable par les complications possibles. Nous avons dans le bouillon de Delbet un vaccin curateur qui par la vigueur de son attaque est capable, si l'on en juge par les observations rapportées, de guérir cette infection en quelques jours. Jusqu'ici le seul traitement de l'érysipèle consistait en applications humides chaudes (sans antiseptiques capables de provoquer des gangrènes ou des ulcérations); la sérothérapie locale consistant en badigeonnage des lésions après décapage à l'éther aurait donné de bons résultats à Dubédat; ces résultats en tout cas sont bien inconstants.

M. Robineau dès le 28 janvier 1920 a rapporté un cas de guérison d'un érysipèle survenu après une brûlure de la face (frisson, température, bourrelet, conjonctivite purulente); l'érysipèle fut enrayé en six jours.

M. Delbet a également rapporté deux cas d'érysipèle de la face, à l'ambulance de la rue Marcadet, qui traités dès le début, ont été « flétris » en 48 heures. Dans un autre cas l'effet du vaccin avait été nul, il est vrai, sans qu'on puisse expliquer la cause de cet échec.

Mais un cas particulièrement intéressant est celui rapporté par M. Auvray en 1920 à la Société de chirurgie. Il s'agissait d'un érysipèle grave survenu chez l'auteur à la suite d'une piqûre faite à la main en opérant un phlegmon, assez

longtemps (un mois et demi environ) après l'accident ; l'érysipèle était étendu à toute la surface de la main ; il y avait des phénomènes généraux graves (40°), oligurie, prostration. Sur le conseil de M. Lardennois on fit du bouillon Delbet au malade. Trois petites incisions et des mouchetures furent pratiquées sur le dos de la main, siège d'un œdème considérable. En 36 heures l'apyrexie complète fut obtenue. — « Or, dit M. Auvray, les accidents avaient débuté avec une brusquerie telle et avaient évolué dès le début, d'une façon si grave que tout était à redouter et que la situation pendant les 48 premières heures pouvait être considérée comme sérieuse. »

Evidemment, comme l'a dit M. J.-L. Faure, il y a eu dans ce cas une intervention chirurgicale non négligeable, les incisions ont été un adjuvant très utile, mais il n'en reste pas moins vrai que jamais, quelle que fut la méthode de traitement appliquée, M. Auvray n'avait vu un érysipèle tourner court aussi rapidement.

M. Guillemin rapporte tout récemment encore un cas où il a obtenu la guérison à la suite d'une seule injection sans aucune réaction ; enfin nous rapportons dans ce travail un cas traité avec succès par le bouillon de Delbet (obs. VI).

Si la valeur curative d'un vaccin à action aussi énergique que le vaccin de Delbet est incontestable dans l'érysipèle, par contre aucun vaccin (ni les stock, ni les auto-vaccins) n'ont de valeur préventive dans les érysipèles à répétition, d'après MM. Boisdin et Delafontaine. Leur observation a porté sur douze malades atteints d'érysipèle à rechutes, « l'érysipèle ne semble pas créer de réaction générale immunisante, écrivent-ils. Les procédés spécifiques habituels de renforcement de la défense générale de l'organisme, sérums ou vaccins ne paraissent pas valables dans cette infection. »

Disons quelques mots, avant de terminer cette étude du traitement de l'érysipèle par le bouillon de Delbet, sur le traitement de l'érysipèle du nouveau-né.

L'érysipèle du nouveau-né est presque toujours mortel, celui du nourrisson est moins grave mais souvent très tenace (Lesné) — « A peu près sans exception, écrivait Trousseau, les enfants atteints d'érysipèle dans les 15 ou 20 premiers jours de leur existence succombent sans qu'aucune médication puisse prévenir cette terminaison funeste ». — Les choses n'ont guère changé depuis lors et les médications habituelles restent inefficaces dans cette affection.

Or MM. Boidin et Tierny ont employé le bouillon de Delbet chez des nouveaux-nés atteints de cette affection, dans des cas d'érysipèle de l'ombilic, de la face et d'érysipèles vaccinaux. Ils ont comparé les résultats obtenus avec ce traitement avec celui obtenu précédemment dans leur service antérieurement à l'emploi du vaccin de Delbet :

12 cas traités avant l'usage des bouillons de Delbet. 1 guérison.

12 cas traités par les bouillons de Delbet. 8 guérisons.

L'analyse des cas traités montre qu'on a eu des échecs dans les formes apparaissant d'emblée comme très graves ; les guérisons obtenues l'ont été dans des cas paraissant plus bénins, « mais, disent les auteurs de la communication, nous avons vu auparavant tant de ces formes bénignes en apparence qui évoluaient ensuite régulièrement vers la mort, qu'en présence d'une série de cas terminés heureusement nous sommes amenés à porter un jugement favorable sur le traitement mis en œuvre.

B. — Lymphangites et Adénites aiguës.

Le vaccin de M. Delbet a été aussi employé dans les lymphangites réticulaires et tronculaires ; en règle générale elles cèdent très vite à ce traitement quand il est pratiqué de bonne heure (Delbet).

M. Lenormant a rapporté à la Société de chirurgie deux cas de lymphangite traités avec succès par le bouillon.

Dans le premier cas il s'agissait d'une lymphangite ayant résisté au traitement chirurgical (débridement de la plaie

d'inoculation) et au traitement habituel, et qui entraînait des phénomènes généraux alarmants (40°). Le lendemain d'une première injection sédation des phénomènes généraux. Une deuxième injection amena rapidement la résolution de l'inflammation et la guérison définitive.

Le deuxième cas est moins démonstratif, car il s'agit d'un malade présentant une collection purulente déjà collectée, dont l'incision fut nécessaire ; après deux injections le processus inflammatoire disparut très rapidement.

D'autres auteurs ont également publié des cas de guérison rapide de lymphangites ou d'adénites aiguës : M. Weitzel dans un cas très grave de lymphangite phlegmoneuse ; dans un cas de lymphangite du pied avec abcès lymphangitiques, phlébite de la saphène interne, etc... Dans tous les cas qu'il a cités M. Weitzel a opéré en même temps qu'il vaccinait, ce qui évidemment enlève un peu de leur valeur aux résultats obtenus. Il semble bien cependant, et M. Weitzel le reconnaît, que la vaccination a été un adjuvant très utile à l'acte opératoire.

M. Delbet a également attiré l'attention sur un mode de traitement particulièrement élégant des abcès lymphangitiques déjà constitués : on les incise et on vaccine le malade. Au bout de 3 à 4 jours la pyoculture devenant alors négative, on rapproche les lèvres de l'incision avec des bandes agglutinatives. Le procédé permet d'obtenir des cicatrices linéaires comme s'il s'agissait de la suture d'une plaie aseptique.

A propos des adénites, rappelons qu'une des premières observations rapportées sur l'action du vaccin Delbet était une auto-observation de M. le Pr Hartmann, relative à une adénite subaiguë, avec poussée fébrile et phénomènes généraux tous les 3 ou 4 jours. A la suite d'une seule piqure, la tuméfaction a commencé à diminuer dès le lendemain et a disparu définitivement .

C. — Adéno-phlegmons.

Les adéno-phlegmons quelle que soit d'ailleurs leur origine (piqûre septique, accidents de la dent de sagesse, etc.) ne peuvent que bénéficier de la vaccination par le bouillon Delbet. C'est un fait bien établi par les nombreuses observations publiées. Dès 1920 M. Delbet signalait que les adénites et adéno-phlegmons qui ne sont pas encore cliniquement suppurés se comportaient de deux façons : les uns se résorbent, les autres se ramollissent avec une extraordinaire rapidité. Quand le ramollissement est complet on ponctionne au bistouri. Après évacuation de la collection, la peau se recolle très facilement.

Ces faits ont été confirmés et développés depuis par de nombreux chirurgiens : Foisy, R. Dupont, Weitzel, Plisson, Guillemin, etc...

M. Weitzel notamment a traité dans son service de l'Hôpital Desgenettes, systématiquement les adéno-phlegmons par le bouillon de Delbet. Il a rapporté dans le *Lyon Chirurgical*, six observations, prises avec l'aide de son élève Talbot. Celui-ci a du reste consacré sa thèse à l'étude de ce mode de traitement ; il y rapporte six observations personnelles.

Dans les cas traités il faut distinguer trois groupes de cas :

1° Cas dans lesquels l'adéno-phlegmon présente au moment de l'examen des signes nets de suppuration avec collection purulente. La vaccination dans ces cas arrête l'extension du phlegmon, et modifie les caractères du pus qui devient séreux, fluide. L'abcès étant vidé par une incision minime *médicale*, la plaie opératoire se referme rapidement.

2° Cas dans lesquels l'adéno-phlegmon est en voie de suppuration. L'emploi du vaccin arrête court l'évolution purulente. S'il existe néanmoins des petites collections purulentes ganglionnaires centrales une simple ponction en les évacuant amène la guérison.

3° Cas où la transformation purulente ne s'est pas faite

(adénites), l'emploi du vaccin arrête l'évolution et permet la résorption sans suppuration, et sans intervention chirurgicale (Auto observation de M. le Professeur Hartmann).

Talbot distingue un quatrième groupe de cas : ceux où l'on a une récidive d'adéno-phlegmon déjà incisé quelques jours auparavant, même fistulisé. Le vaccin provoque alors la résolution de la masse et la fermeture du trajet fistulisé.

Des phénomènes communs à ces quatre groupes de faits, consécutivement à la vaccination, sont observés ; ce sont :
Sédation rapide de la douleur.

Disparition rapide de la péri-adénite permettant la mobilisation de la masse décollée des plans profonds de la peau.

Les injections doivent être répétées, même si la température baisse, jusqu'à ce que la masse soit nettement en voie de résorption.

D. — Phlegmons.

Les phlegmons les plus divers sont également justiciables de la vaccinothérapie par le bouillon de Delbet, mais le plus souvent comme le médecin intervient au moment où ils évoluent depuis quelque temps, alors que le pus est déjà collecté, un acte opératoire est nécessaire. Mais l'avantage de la méthode est que l'incision peut être réduite au strict minimum ; la vaccination en effet modifie habituellement l'aspect du pus d'une façon extrêmement rapide. Il devient stérile et la réparation cicatricielle se fait alors en quelques jours. Nous rapportons quelques cas de phlegmons traités avec avantage semble-t-il par le bouillon de Delbet ; dans un cas (obs. vi), l'action du vaccin a été extrêmement rapide et a permis de juguler des accidents très sérieux ; il n'avait été fait qu'une toute petite incision *médicale*, insuffisante en tout cas à assurer l'évacuation de la collection déjà formée.

D'autres auteurs ont rapporté des cas aussi saisissants : MM. Miriel, Weitzel, Foisy, Gayet, Albert, Phélip, Guillemin, etc. M. Delbet a cité à la Société de chirurgie le cas

d'un phlegmon de l'avant-bras, à la mort, auquel (il en était à la période des essais) il fit une injection de 6 cc. de son vaccin, soit environ 20 milliards de microbes. — La réaction fut formidable : dyspnée, cyanose, angoisse, collapsus ; elle fut du reste suivie d'un résultat thérapeutique remarquable.

Des variétés de phlegmons particulièrement graves sont les phlegmons de la main, les phlegmons des gaines, des fléchisseurs des doigts, à cause du pronostic éloigné. Il est rare en effet que de telles infections ne soient pas suivies d'une impotence fonctionnelle entraînant une invalidité toujours assez importante. La vaccination par le vaccin de Delbet, combinée parfois, lorsque la nécessité s'en fait sentir, à une intervention chirurgicale, telle que celle préconisée par M. Duvergey par exemple (Kerjean, thèse de Bordeaux, 1920-21), doit donner dans ces cas le maximum de garantie au point de vue des résultats fonctionnels. Ajoutons du reste que si les bons résultats signalés par MM. Weitzel, Foisy, ont été obtenus en liaison avec une intervention chirurgicale, M. Delbet a rapporté un cas de phlegmon de la gaine des fléchisseurs (vérifié par une ponction exploratrice) guéri en cinq jours, à la suite de deux piqûres, sans aucune incision.

Cette méthode mérite donc d'être prise en considération.

E. — Phlegmon septique du plancher de la bouche.

Cette affection extrêmement grave, plus connue sous le nom, impropre du reste, d'angine de Ludwig, est déterminée par n'importe quel microorganisme pourvu qu'il soit assez virulent, infectant un sujet dont la résistance est amoindrie (débilisés, alcooliques, diabétiques). Certains auteurs avaient admis qu'il s'agissait d'un microbe spécifique (Tissier, Lyons), le streptocoque. On a souvent le streptocoque pur il est vrai, mais aussi le colibacille (Gasser), le staphylocoque (Maubrac, Davis), des anaérobies (Veillon, Davis).

Le pronostic de cette affection est très grave, si la maladie est abandonnée à elle-même : 4 morts sur 5 cas où l'on n'est pas intervenu ; 3 morts sur 5 cas, dans lesquels on est intervenu trop tard ou trop timidement (Huguet, de Bovis). L'intervention précoce et large n'aurait donné à ces auteurs que 4 cas de mort, sur 14 cas traités.

L'intervention immédiate préconisée, consiste en une grande incision médiane ou deux incisions latérales longeant le corps du maxillaire jusqu'à son angle ; on coupe plan par plan jusqu'au mylo-hyoïdien.

A côté du traitement chirurgical est venue se placer, désormais la vaccinothérapie. M. Bérard a rapporté au Congrès de chirurgie de 1921, une guérison de cette affection par combinaison de la vaccinothérapie antistaphylococcique avec la sérothérapie antigangréneuse et l'incision. M. Hamant a publié trois observations de phlegmon septique du plancher de la bouche guéris par le vaccin de Delbet. Dans le premier cas traité, le vaccin a servi d'adjuvant au traitement chirurgical ; la guérison obtenue très rapidement, puisque le malade sortait de l'hôpital, complètement guéri, 15 jours après son entrée dans le service de M. Weiss, avait beaucoup frappé M. Hamant qui dans deux autres cas n'hésita pas à employer la vaccinothérapie seule. « M. Weiss qui avait vu un de ces malades à son entrée, écrit M. Hamant, peut à peine croire à la rapidité du résultat obtenu en deux jours après une seule piqûre de 4 cc. et sans grandes réactions générales ». L'autre malade est aussi amélioré en trois jours et dix jours après le début du traitement, peut être considéré comme guéri.

En présence des résultats indiscutablement bons ainsi obtenus, il semble que l'on puisse préconiser désormais un traitement ainsi réglé :

1° Si le malade est vu dès le début de son affection, on pratiquera une piqûre de vaccin et on contrôlera d'heures en heures l'évolution en se tenant prêt à intervenir, si l'amélioration ne se produit pas dans les quelques heures qui

suivront. C'est du reste le laps de temps nécessaire pour prévenir un chirurgien, si l'on ne se sent pas suffisamment armé pour cette intervention ; celui-ci lorsqu'il arrivera, pourra ainsi constater l'amélioration ou l'aggravation des lésions et régler sa conduite en conséquence.

2° Si le phlegmon septique évolue déjà depuis un certain temps, l'intervention s'impose parallèlement à une injection de vaccin de Delbet. Elle devra être pratiquée d'urgence.

F. — Mastites aiguës ou abcès du sein.

On distingue : 1° les mastites vraies ou inflammations de la glande elle-même ; 2° les inflammations juxtaglandulaires ou paramastites, c'est-à-dire l'atteinte infectieuse de l'atmosphère cellulo-graisseux périglandulaire, avec deux variétés : antérieure ou pré mammaire ; postérieure ou rétro-mammaire.

Les mastites surviennent à trois périodes de la vie, correspondant aux périodes d'activité de la glande, où l'on a une prolifération cellulaire et une vascularisation intense de l'organe. Ces trois périodes sont : les premiers jours après la naissance, la puberté, la lactation.

La mastite puerpérale est la plus fréquente. Mastites et paramastites reconnaissent comme cause commune la lactation avec comme condition favorisant les gerçures fréquentes chez les nourrices, par où les microbes pénètrent jusque dans la glande en suivant les lymphatiques ou les canaux galactophores.

Les microorganismes les plus souvent rencontrés sont le staphylocoque et le streptocoque ; beaucoup moins fréquemment en cause sont le gonocoque, le colibacille et les anaérobies.

Le traitement habituel est le suivant :

1° Au début lorsqu'on peut espérer la guérison sans suppuration, supprimer l'allaitement par le sein malade, placer un bandage modérément compressif, pratiquer l'expression méthodique de la glande (Budin).

2° Lorsque le pus est collecté il faut l'évacuer aussitôt, en pratiquant de nombreuses incisions rayonnantes autour du mamelon. Parfois l'évacuation de l'abcès nécessite un drainage.

Le vaccin de Delbet est venu fort heureusement simplifier ce mode de traitement. Des cas assez nombreux de guérisons ont été obtenus par l'emploi du bouillon combiné ou non à une intervention chirurgicale, consistant le plus souvent en incisions minimales. M. Robineau a guéri ainsi en dix jours un gros abcès du sein à foyers multiples ; un autre bilatéral guérit en dix jours mais récidiva 8 jours plus tard, nécessitant une incision. M. Potherat guérit une mastite en 7 jours sans incision ; dès la première injection toute douleur a cessé ; deux injections furent pratiquées. Un autre abcès fut guéri en 6 jours. M. Auvray a soigné un abcès du sein volumineux (temp., 40°) ; la guérison a été obtenue en traitant par le vaccin et en y adjoignant deux toutes petites incisions pour évacuer l'abcès existant avant la vaccination.

Dans un cas de mastite phlegmoneuse survenue en dehors de la lactation M. Kahn a obtenu la guérison, en 6 jours ; une petite incision a été pratiquée pour évacuer une petite collection.

Enfin Mlle Comte a rapporté deux cas de guérison par la même méthode de traitement : vaccination par le Delbet et incision évacuatrice minime pour évacuer des collections purulentes. Dans les deux cas rapportés l'allaitement fut continué pendant toute la durée du traitement. Chez l'une d'elles dès le 2^{me} jour l'enfant prit le sein malade. A aucun moment les enfants ne parurent incommodés par le lait maternel : l'enfant a donc bien supporté les réactions générales intenses provoquées chez la mère par la vaccination.

En somme les avantages de ce mode de traitement pour Mlle Comte sont les suivants :

- 1° Disparition rapide de la douleur,
- 2° Amélioration des phénomènes généraux,

3° Régression des phénomènes inflammatoires.

4° Le pus formé est évacué avec un minimum de dégats, la cicatrisation de la plaie formée est très rapide.

5° Possibilité de continuer l'allaitement maternel sans douleurs pour la mère, sans préjudice pour l'enfant.

CHAPITRE III

Le vaccin de Delbet dans l'ostéomyélite

Le vaccin de Delbet a été employé par de nombreux auteurs dans les formes cliniques les plus diverses de l'ostéomyélite avec les résultats très disparates, comme la plupart des autres vaccins du reste. Il semble bien cependant qu'il puisse agir dans certains cas, mais la vaccinothérapie, comme le dit M. Grégoire le grand champion du traitement de l'ostéomyélite par les vaccins, « ne doit être employée contre les suppurations osseuses que par ceux à qui une longue habitude de cette chirurgie a fait reconnaître les formes et les complications souvent si redoutables de ces maladies ». C'est peut-être parcequ'on a employé un peu trop, à tort et à travers la vaccinothérapie dans les ostéomyélites que l'on a eu des échecs si souvent.

Voyons les cas qui ont été signalés d'ostéomyélites traitées par le vaccin de Delbet.

M. Delbet tout d'abord en 1920 a cité deux cas d'ostéomyélite primitive chez des adolescents, pas très aiguë qui guérissent par son vaccin, et un autre cas où il s'agissait d'un malade opéré déjà un grand nombre de fois pour des localisations diverses. Il venait pour être opéré d'une ostéomyélite de l'humérus dont il souffrait depuis un an, avec des douleurs très vives depuis 12 jours ; avec le vaccin les douleurs disparurent complètement et la guérison persistait 7 semaines après.

M. Ombrédanne avait à la suite des communications de

M. Grégoire utilisé le vaccin de l'Institut Pasteur dans le traitement des ostéomyélites. N'ayant rien obtenu de net il essaya le vaccin de Delbet. Les résultats furent les suivants (Il s'agit d'enfants) :

1° *Forme septicémique* : 1 cas, échec ; mort rapide.

2° *Forme phlegmoneuse aiguë* : 4 cas traités d'ailleurs immédiatement par l'ouverture large simultanément, 3 morts. Dans un cas, foyer huméral, vaccin ; apparition d'un foyer radial : mort. Dans le second cas, foyer costal, vaccin, apparition d'un foyer temporal . mort. Un échec. Foyer huméral, vaccin ; foyer cubital : fistule persistante. Le vaccin n'a donc pas amélioré le foyer initial et n'a pas empêché l'apparition d'un foyer secondaire.

3° *Forme subaiguë* : 3 cas. Deux échecs nets. Une ostéomyélite de l'extrémité inférieure du fémur sort au bout d'un mois fistulisée. Deuxième cas : ostéomyélite de la branche ischio pubienne traitée depuis un mois par le vaccin de l'Institut Pasteur (40°). Opéré : collection de 1 litre de pus amicrobien. Vaccin de Delbet sans action. L'enfant sort au bout d'un mois avec une fistule.

Dans le troisième cas, il semble que l'action du vaccin ait été favorable : guérison en 11 jours.

4° *Fistules d'ostéomyélites* : 7 cas = 3 échecs dans des cas où rien ne révélait la présence de sequestres.

Un cas : vaccin de l'Institut Pasteur n'ayant pas empêché l'ostéomyélite de devenir fistuleuse. Sept mois après, vaccin de Delbet, échec. Quatre mois après vaccin de Delbet : guérison en quelques jours.

Les trois autres cas ont guéri en 6, 11 et 25 jours.

5° *Sequestres*. — 3 cas. — Un cas où l'on a eu échec et même aggravation semble-t-il à la suite de la vaccination, un où la vaccination ne semble pas avoir agi d'une façon quelconque. — Un cas où après ablation d'un sequestre, on pratique la vaccination ; réunion sans drainage. Cicatrisation per primam.

En somme pour M. Ombrédanne les résultats sont fran-

chement mauvais aussi bien avec le vaccin de Delbet qu'avec le vaccin de l'institut Pasteur.

Signalons encore une observation de Albert : jeune garçon atteint d'ostéomyélite grave du tibia avec arthrite purulente du genou. — Le foyer d'ostéomyélite fut opéré, l'articulation ponctionnée et on vaccina ; 4 ponctions, 3 injections de 3 cc. de vaccin Delbet. L'évolution parut très favorablement influencée par le vaccin.

Lepoutre a décrit un cas d'ostéomyélite subaiguë qui ne fut nullement amélioré par le vaccin ; il n'emploie le bouillon que comme adjuvant après la trépanation.

M. Weitzel a traité un certain nombre d'ostéites chroniques, séquelles le plus souvent de blessures de guerre, par la vaccination combinée à des interventions chirurgicales. L'intervention doit précéder la vaccination. Il juge la méthode très intéressante car les résultats obtenus furent meilleurs que ceux donnés par les autres méthodes de traitement (notamment la méthode de Carrel : irrigation au Dakin). Dans cinq cas il eut une guérison rapide et complète ; dans d'autres cas, ce résultat ne fut obtenu qu'à la quatrième ou cinquième injection. Parfois la vaccination avait été précédée d'irrigations au Dakin, qui furent inefficaces.

Dans trois cas d'ostéomyélite récemment publiés par M. Guillemin, nous avons deux échecs du traitement par le bouillon (1 cas, ostéomyélite avec sequestre, 1 cas, ostéomyélite aiguë) bien qu'on ait obtenu la sédation des phénomènes douloureux, et un succès complet (ostéomyélite aiguë).

MM. Duvergey et Dax ont publié un cas malheureux d'ostéomyélite chronique, durant depuis 22 ans avec poussées aiguës de temps à autre. Ce cas est venu rappeler que la vaccinothérapie ne s'applique pas à toutes les formes de l'ostéomyélite et que dans les formes septiques, la vaccination doit céder le pas à l'intervention chirurgicale qui, du reste, donne peu de guérisons.

Que penser de ces résultats si divers ? Il nous semble que

l'on peut conclure que la vaccinothérapie de l'ostéomyélite n'est pas encore au point ; qu'elle ne doit être pratiquée que par des spécialistes de la chirurgie osseuse, jusqu'à nouvel ordre, en attendant que des règles précises soient formulées. En présence d'une ostéomyélite le médecin praticien agira donc prudemment en vaccinant son malade si les phénomènes ne sont pas trop graves d'emblée et en l'adressant d'urgence à un chirurgien. Dans ces cas on ne doit pas croire en la vertu toute puissante d'un vaccin ; il importe de surveiller son malade en chirurgien averti.

CHAPITRE IV

Le vaccin de Delbet en Gynécologie

En gynécologie le vaccin que nous étudions a été utilisé avec succès dans les phlegmons du ligament large et les annexites. Dans ces dernières affections les résultats sont moins probants et à vrai dire on ne peut parler de guérison, ce terme ne s'appliquant qu'à quelque chose de définitif. Cela n'a rien d'étonnant du reste si l'on songe que les salpingo-ovarites sont des affections à début généralement insidieux, qui passent facilement à la chronicité ; la vaccinothérapie ne peut évidemment pas amener la disparition de lésions qui parties des ovaires ou des trompes ont gagné presque toujours, peu à peu, à bas bruit, le péritoine et le tissu cellulaire des ligaments larges, amenant des épaisissements, des adhérences plus ou moins denses, et des indurations du tissu cellulaire du bassin.

Voyons comment se comporte le bouillon de Delbet dans ces affections.

A. — Phlegmons du ligament large ou phlegmons pelviens.

On distingue deux variétés de phlegmons pelviens : 1° le phlegmon du ligament large proprement dit, situé dans l'épaisseur même de ce ligament dont il dédouble les feuillets, 2° le phlegmon de la gaine hypogastrique situé plus haut, dans l'espace pelvirectal supérieur, à la base du ligament large (parametrium des Allemands).

Ces affections différentes par le siège ont une étiologie et des symptômes communs. C'est particulièrement à l'étude du Professeur Delbet sur « les suppurations pelviennes chez la femme » que nous devons d'être fixé sur ces phlegmons et leur origine.

Ils surviennent après les accouchements et les avortements ayant déterminé une infection utérine dans 70 0/0 des cas. Plus rarement les traumatismes utérins (manœuvres intra-utérines, dilatation, curettage, hystérectomie) peuvent être le point de départ, ainsi que des traumatismes ayant atteint et plus ou moins lésé les organes génitaux externes et le périnée. De la muqueuse utérine infectée les microbes atteignent le tissu cellulaire pelvien par deux voies, la voie veineuse et la voie lymphatique, cette dernière étant la plus souvent suivie.

Le streptocoque est l'agent pathogène le plus souvent responsable de ces infections (Cornil, Vidal). Le staphylocoque le gonocoque, le colibacille se rencontrent très rarement, malgré la présence si fréquente de l'un deux, le gonocoque, au niveau des organes génitaux féminins.

Le phlegmon pelvien débute d'habitude 4 à 6 jours après un accouchement, une tentative d'avortement, un traumatisme infectant, par une douleur locale s'accusant de plus en plus et de la fièvre. Le début peut être plus ou moins insidieux.

Au bout de quelques jours la fièvre devient rémittente, avec clochers (fièvre de suppuration), les malades perdent le sommeil, l'appétit et leur état général devient rapidement cachectique.

Les lésions locales sont appréciables au toucher et au palper suivant la forme anatomique du phlegmon. On a un empâtement plus ou moins étendu du cul de sac correspondant, dans le phlegmon de la gaine hypogastrique, avec une masse dure ou ramollie dont les limites se perdent en dehors sur la paroi latérale du bassin, et vont en dedans jusqu'au col utérin. Il n'y a pas de sillon entre le col utérin et l'in-

duration ce qui permet le diagnostic avec les annexites. Le phlegmon du ligament large situé plus haut n'est guère décelé que par la palpation abdominale. Ces explorations sont du reste très douloureuses chez ces malades.

La suppuration est la terminaison habituelle, et si le phlegmon est abandonné à lui-même il se produit une ouverture spontanée à la paroi abdominale, dans un organe creux ou dans le péritoine et le pus s'y déverse. Une fistule peut en résulter qui pourra entraîner la mort par hécitité. Il y a aussi des formes septiques qui avant toute suppuration entraînent la mort.

Le traitement habituel est un traitement symptomatique et antiphlogistique avant la suppuration (repos au lit, glace, pansements humides chauds). Lorsque le pus est collecté on doit l'évacuer, soit par la laparotomie sous-péritonéale de Pozzi ou une simple incision au dessus de l'arcade crurale dans le cas de phlegmon du ligament large, soit par une colpotomie dans le cas de phlegmon de la gaine hypogastrique. — Cette colpotomie est une opération délicate et dangereuse en raison de la proximité de l'artère utérine et de l'urètre. — Aussi est elle souvent insuffisante, ce qui oblige à des interventions ultérieures causant toujours de pénibles mutilations.

Les microbes le plus souvent en cause étant le streptocoque et le staphylocoque il était naturel de chercher à guérir ces redoutables affections par la vaccinothérapie en employant des vaccins mixtes antipyogènes du type Delbet ou Ranque-Senez.

MM. Foissy (de Chateaudun), Weiss, Hamant, Guillemin (de Nancy) ont traité des cas de phlegmons pelviens ; dans les deux cas de M. Foissy il y a eu guérison très rapide à la suite de 3 injections ; dans l'autre cas 5 injections furent pratiquées (4 cc.) qui amenèrent une amélioration moins rapide, mais très nette cependant. MM. Weiss et Hamant eurent 3 cas de phlegmons du ligament large qui soignés par ce procédé leur donnèrent des résultats encourageants.

M. Hamant rapporte enfin 5 cas de phlegmons pelviens évoluant depuis des semaines, ayant acquis des dimensions importantes et retenti fâcheusement sur l'état général. Il y a une amélioration rapide par le vaccin de Delbet, presque immédiate parfois. Les douleurs disparaissent d'abord, l'appétit, le sommeil reviennent ensuite. La température baisse et redevient normale rapidement. La masse inflammatoire fond avec une rapidité tout à fait remarquable au point qu'on pourrait se demander s'il n'y a pas eu ouverture spontanée d'une collection suppurée dans un des organes creux du petit bassin, supposition démentie d'ailleurs par les examens.

La guérison survient dans des délais minimes (8 à 13 jours) après le début du traitement.

D'après M. Hamant nous aurions dans le vaccin de Delbet un remède véritablement spécifique de ces infections pelviennes, si souvent constatées à la suite d'accouchements insuffisamment aseptiques, ou d'avortements criminels dont on sait la fréquence sans cesse croissante.

Dans le cas de M. Guillemin il s'agit d'une cellulite pelvienne incisée au-dessus de l'arcade de Fallope ; la suppuration ne fut pas modifiée par les injections du bouillon de Delbet ; il eut été intéressant de pratiquer dans ce cas un examen bactériologique et de rechercher l'origine de cette infection, pour rechercher les causes de cet échec.

B. — Annexites ou salpingo-ovarites.

Les salpingo-ovarites, ces inflammations des voies génitales supérieures de la femme, ont pour cause une infection le plus souvent d'origine utérine. C'est-à-dire qu'elles surviennent surtout à la suite d'un accouchement, d'un avortement ou d'une gonococcie ayant infecté l'utérus et déterminé une métrite. C'est dire encore que les principaux agents microbiens en cause, dans ces affections, sont le streptocoque, le gonocoque ; le staphylocoque, le colibacille moins souvent.

On admet généralement que 80 % des annexites sont

causées par le gonocoque ; les recherches bactériologiques modernes tendraient à montrer que ce chiffre est trop fort. M. Hartmann n'a trouvé le gonocoque que treize fois sur trente-trois ; Witte, sept fois sur trente-neuf ; Jayle, quatre fois sur trente ; Küss, une fois sur trois en moyenne.

Après le gonocoque, le streptocoque est le microbe le plus souvent incriminé ; d'après Küss on le trouverait chez toutes les malades. Il semble bien que l'on puisse incriminer à la fois ces deux microbes, soit qu'on trouve à l'origine de l'annexite un avortement ou un accouchement septiques, auquel est venu se surajouter une gonococcie, soit qu'on trouve au contraire une gonococcie infectée secondairement. C'est probablement à cause de cette association microbienne qu'on a si souvent des échecs avec la vaccination antigonococcique seule, tentée autrefois contre ces affections, et dont le protagoniste fut Brücke en 1906.

Traitement. — Les moyens thérapeutiques dont nous disposons contre les annexites peuvent être groupés sous trois titres :

1° Le traitement médical, indiqué dans les crises aiguës des salpingo-ovarites et dont les principaux éléments sont l'immobilisation absolue en décubitus dorsal, les applications de glace, les injections de morphine ; dans les formes légères, subaiguës ou chroniques, le repos et les injections chaudes constituent la base du traitement ; on a aussi recours aux pansements vaginaux, à la columnisation, au massage, aux cures hydro-minérales.

2° Le traitement chirurgical, indiqué lorsque le traitement médical convenable et longtemps continué est resté inefficace.

L'intervention est indiquée dans les crises aiguës lorsqu'on a une collection purulente, dans le pyosalpinx, dans les suppurations entretenant une fièvre hectique, dans les annexites chroniques déterminant des troubles fonctionnels tels que la vie de la malade devient un supplice continu.

Les opérations que l'on pratique dans ces cas là sont : 1° la colpotomie, 2° l'ovaro-salpingectomie, 3° l'hystérectomie vaginale ou abdominale.

L'opération la plus fréquemment pratiquée est l'hystérectomie abdominale avec ablation des annexes si la lésion est bilatérale. Si la lésion est unilatérale on pratique l'ovaro-salpingectomie. La mortalité de ces deux opérations ne dépasse pas 5 %.

3° Entre ces deux traitements, l'un simplement palliatif et lent à manifester ses effets, l'autre rapide et brutal entraînant la castration chirurgicale, est venu depuis peu se placer un mode de traitement biologique. On a en effet essayé d'appliquer au traitement des salpingites la méthode issue des travaux de Pasteur et de Wright, la vaccinothérapie curative. On n'a pu avoir recours qu'aux stocks vaccins seuls par suite de l'impossibilité où l'on se trouve de prélever les germes pathogènes au niveau de la trompe ou des ovaires.

Les premiers vaccins employés furent des vaccins anti-gonococciques. Brücke préparait en 1906 le premier vaccin antigonococcique, l'antighon. Ce ne fut qu'en 1910 qu'on commença à trouver dans la littérature médicale des observations relatives à des vulgo-vaginites, des métrites ou des annexites gonococciques traitées avec succès par les vaccins. Depuis lors des essais intéressants furent tentés en France, avec le vaccin atoxique de Nicolle et Blaizot, et le vaccin sensibilisé de Besredka à l'étranger, surtout en Allemagne et en Italie.

En 1920 M. Delbet communiquait à la Société de chirurgie les résultats qu'il avait obtenus avec son vaccin dans les salpingites aiguës.

A tous les cas étudiés pouvait s'appliquer la formule par laquelle M. Delbet résumait l'action de son vaccin sur les salpingites « sédation rapide de la douleur avec diminution de la masse inflammatoire ». On ne peut pas encore prononcer le mot de guérison car il n'y a pas disparition

complète des lésions le plus souvent. Un fait remarquable c'est que l'indolence devient telle à la suite de ces injections de vaccin que certaines malades quittent précocement l'hôpital se croyant guéries.

M. Küss dans sa thèse inaugurale de 1920 où il étudie la vaccinothérapie des annexites, dans les quatorze observations (dont douze personnelles) qu'il rapporte s'est surtout servi du bouillon de Delbet. Il a aussi employé le polyvaccin iodé de Ranque et Sénez et le vaccin antigonococcique iodé. Dans trois cas après échec de l'un des deux polyvaccins, l'emploi de l'autre amena la guérison. Une seule fois après un essai infructueux avec le bouillon de Delbet dans une salpingite nettement à gonocoques, l'emploi du vaccin antigonococcique fut suivi de succès.

Il ne nous est pas possible de reproduire dans ce modeste travail ces observations ; du moins nous permettra-t-on de résumer quelques-unes des conclusions de la thèse de Küss.

Les essais de vaccinothérapie antigonococcique n'ont donné dans le traitement des annexites que des résultats très inconstants, alors qu'au contraire les vaccins polyvalents antipyogènes (bouillon de Delbet, polyvaccin iodé de Ranque et Sénez) seuls ou associés au vaccin antigonococcique iodé se montrent beaucoup plus efficaces.

Sous l'influence de la vaccinothérapie, les douleurs pelviennes disparaissent rapidement, la température baisse en cinq ou six jours et la résolution des masses annexielles se produit en quinze jours en moyenne.

Les résultats thérapeutiques sont excellents ; douze malades, porteuses de lésions annexielles de degrés très divers (allant depuis la salpingite catarrhale, jusqu'au pyosalpinx), sont toutes sorties de l'hôpital, sans opération, dans un délai de quinze jours à trois semaines au maximum. Les douleurs avaient complètement disparu, les masses annexielles étaient en voie de résolution avancée, ou avaient même complètement disparu.

La guérison est bien le fait de la vaccination et non du

traitement médical concomitant, puisqu'elle est beaucoup plus rapide avec les vaccins qu'avec les moyens médicaux, et que chez certaines malades aucun traitement médical ne fut fait.

Les observations sont trop récentes pour qu'on puisse parler de guérison définitive.

Une seule des malades soignées par M. Küss fut opérée ; elle était atteinte de fibrome enclavé et de salpingite. On intervint après sédation des douleurs et lorsque l'examen montrait déjà une diminution très nette des lésions sous l'influence du vaccin. On trouva une trompe fibreuse, à parois épaisses, à lumière très étroite mais sans pus ni sérosité.

MM. Cotte et Creyssel ont également étudié la vaccinothérapie des annexites et en janvier 1922 ils ont publié les résultats de leurs premiers essais. Dans quatre cas seulement sur vingt-cinq malades soumises au traitement, le vaccin employé a été le bouillon de Delbet. Les phénomènes les plus constants constatés à la suite de ces injections de vaccin, sont :

En premier lieu la disparition des douleurs : « l'effet de la piqûre est tellement magique que si l'on n'était pas prévenu on aurait pu se demander si à l'injection de vaccin on n'avait pas substitué une piqûre de morphine ».

La courbe thermique subit également une modification heureuse du fait de la vaccination, mais cette action se manifeste moins vite que la précédente.

Quant aux lésions locales elles seraient peu ou pas influencées par ce traitement. Cela, du reste, n'a pas lieu de surprendre extrêmement : la plupart des malades entrant dans un service de gynécologie pour des annexites ont le plus souvent un passé pathologique génital très chargé, les lésions ont débuté longtemps auparavant. Aussi aux lésions utéro-annexielles s'ajoute souvent une pelvi-péritonite plus ou moins étendue ou une inflammation chronique des ligaments. De telles lésions ne peuvent évidemment rétrocéder

en un laps de temps très court ; des mois, voire des années seraient nécessaires pour amener la résolution de lésions aussi étendues.

En somme d'après MM. Cotte et Creyssel, les modifications obtenues sur les lésions locales par la vaccination sont de même ordre que celles qu'on obtient par tout traitement médical bien compris, tel qu'on l'impose à une malade avant une opération chirurgicale.

Dans les annexites chroniques avec poussées récidivantes, le vaccin est susceptible de venir à bout rapidement des épisodes aigus si fréquents au cours de l'évolution de ces formes d'annexites.

Citons également deux observations dues à M. Miriel rapportées par M. Delbet à la Société de chirurgie, dans lesquelles la guérison fût obtenue.

La vaccinothérapie si elle peut rendre service dans le traitement des annexites n'est en somme qu'une méthode palliative. Elle soulage les malades ; mais il semble bien que si on n'opérait pas ces malades ainsi soulagées, elles ne tarderaient pas à présenter de nouveaux accidents. La vaccinothérapie doit céder le pas au bistouri.

Voici résumées brièvement les quelques idées qui se dégagent de la lecture des travaux de MM. Küss, Cotte et Creyssel. Il semble donc bien que le vaccin puisse nous rendre de très grands services dans le traitement des annexites.

Dans les salpingites aiguës de première invasion, surtout consécutives à un avortement ou à un accouchement, la vaccinothérapie par le bouillon de Delbet est susceptible de juguler rapidement l'infection ; les lésions seront alors réduites au minimum et le retour à une intégrité anatomique suffisante sera obtenu.

Dans les vieilles salpingites si nous ne pouvons obtenir une guérison absolue de lésions anatomiques très étendues, du moins réduirons-nous au silence les poussées inflammatoires aiguës ; les troubles douloureux ayant disparu nous

rendrons la vie moins pénible à ces malheureuses infirmes que sont les femmes souffrant d'annexites. Lorsque les lésions seront trop étendues, ou qu'à la suite d'un traitement par le bouillon on verra dans un laps de temps plus ou moins éloigné reparaitre les crises il sera indiqué d'intervenir.

Là encore, le bouillon de M. Delbet pourra jouer un rôle important : plus vite et mieux que la glace et le repos au lit il aidera à préparer les malades à une intervention chirurgicale.

En matière d'annexites le vaccin de M. Delbet s'il n'est pas encore le « vaccin bienfaisant qui saura guérir toutes les salpingites » (J. L. Faure), pourra du moins en guérir beaucoup et aider à en soigner beaucoup d'autres. Associé aux vaccins antigonococciques son action sera du reste plus constamment efficace.

C. — Autres affections gynécologiques.

Pour être complet il nous faut aussi rapporter les quelques résultats, inconstants il est vrai, obtenus dans des cas d'infection puerpérale.

M. Foisy rapporte un cas d'infection puerpérale post-partum particulièrement grave (temp. 39° 2, pouls 120). Après 4 injections de vaccin, 20 jours après l'accouchement, la température était redevenue normale, et la guérison était complète.

MM. Muller et Paucot rapportent un autre cas, plus grave même, semble-t-il (temp. 40-40° 8, pouls 130) ; un abcès de fixation ne donne rien. Après 3 injections de 4 cc. la guérison survient en six semaines. En revanche M. P. Descomps a traité deux cas de septicémie puerpérale avec le vaccin de Delbet, sans succès. Rappelons du reste, que dès les premières communications sur son vaccin, M. Delbet a dit qu'il n'avait jamais rien obtenu dans les septicémies et qu'il n'était pas très prudent d'employer la vaccinothérapie dans ces cas-là.

Nous rapportons dans ce travail deux observations particulièrement instructives de septicémie puerpérale, l'une guérie, l'autre améliorée par le vaccin de Delbet (obs. XV et XVI).

M. Delbet a également soigné avec son vaccin une énorme hématoecèle infectée, avec réaction péritonéale et température élevée. Le succès fut complet. Naturellement le vaccin n'amena pas la résolution de la tumeur, mais elle devint complètement indolente alors que l'état de la malade devenait parfait.

CHAPITRE V

Le vaccin de Delbet en Oto-Rhino-Laryngologie

La vaccinothérapie des infections microbiennes en Oto-Rhino-Laryngologie a été très étudiée dans ces deux dernières années dans la Clinique d'Oto-Rhino-Laryngologie de M. le Pr Moure à Bordeaux. M. Portmann, chef de clinique, a publié de nombreux travaux, seul et en collaboration avec son élève Jouve, qui a consacré sa thèse à l'étude des stock-vaccins en Oto-Rhino-Laryngologie.

Parmi les vaccins employés, le vaccin de Delbet a été un de ceux dont l'action fut le plus étudiée.

M. Moreaux (de Nancy) a fait aussi usage du vaccin de Delbet dans ce domaine de la chirurgie et a obtenu des résultats encourageants. Il a rapporté devant la Société de Médecine de Nancy un assez grand nombre de cas où l'action du bouillon a été manifeste ; par contre dans des cas cliniquement identiques aux précédents il a observé que le vaccin de Delbet demeurait sans action ; il attribue la cause de ces succès à la diversité des agents infectieux qu'il serait nécessaire d'identifier chaque fois que possible. En Oto-Rhino-Laryngologie du fait de la fréquente communication avec les cavités buccales et nasales les épanchements purulents constituent de vrais bouillons de culture, dans lesquels il est difficile de spécifier l'agent pyogène.

M. Moreaux a constaté que le vaccin de Delbet semble particulièrement efficace dans les affections à streptocoques

à staphylocoques purs ; dans les cas d'associations microbiennes complexes l'action favorable serait moins évidente, voire même nulle.

Voyons maintenant les différentes infections dans lesquelles le vaccin a été employé avec avantage ; c'est surtout en Otologie que les résultats obtenus sont les plus intéressants :

Otite externe.

L'otite furonculaire est très rapidement guérie par le bouillon de Delbet. Depuis l'emploi de la vaccinothérapie on n'a pas incisé une seule otite externe furonculaire depuis deux ans à la clinique d'O. R. L. de Bordeaux.

L'otite eczémaïteuse est très améliorée, mais le traitement vaccinal paraît insuffisant sans traitement local.

L'otite diffuse a donné des résultats inconstants à M. Portmann.

Otite moyenne.

Le vaccin de Delbet a donné des guérisons, comme les autres vaccins du reste, dans les suppurations de l'oreille moyenne.

Dans l'otite moyenne aiguë ou les stock-vaccins sont particulièrement indiqués si on veut agir vite, la vaccinothérapie si elle est incertaine, sera toujours du moins un adjuvant précieux à l'intervention chirurgicale ; « le vaccin doit être un aide, non un temporisateur ».

M. Moreaux a rapporté un cas d'otite moyenne purulente avec réaction mastoïdienne caractérisée, guéri rapidement par le Delbet.

Dans les otites moyennes chroniques il faudrait, d'après M. Portmann, avoir recours de préférence aux auto-vaccins et encore la vaccination sera inefficace s'il s'agit de suppurations très anciennes avec participation osseuse.

Dans les mastoïdites le bouillon de Delbet a donné des résultats, en liaison avec la trépanation, à M. Weitzel. La

vaccination faite en même temps que l'on intervient, a l'avantage d'écourter les suites opératoires et de diminuer, très sensiblement la durée de la suppuration.

Lorsque l'on se trouvera en présence d'une mastoïdite avec phénomènes généraux très marqués, il semble préférable de trépaner d'abord et de vacciner ensuite (Portmann).

Autres affections O. R. L.

Le bouillon de Delbet est aussi indiqué pour les furoncles du nez, que pour les autres cas de furunculose ; dans l'érysipèle post-traumatique de la face, nous connaissons déjà ses bons effets (deux observations rapportées dans la thèse de Jouve).

Deux observations de phlegmons péri-amygdaliens, traités avec succès, ont été présentées par Moreaux.

Enfin MM. Moreaux et Jouve ont cité deux cas d'ostéite du maxillaire inférieur, guéris par le Delbet ; par contre, dans une ostéomyélite du maxillaire inférieur à forme chronique, le résultat a été nul malgré cinq injections consécutives de Delbet (Jouve).

Nous avons déjà longuement insisté sur les bons résultats obtenus dans les phlegmons septiques du plancher de la bouche ; on a eu également des cas de guérison de phlegmons du plancher de la bouche à forme grave : M. Ombrédanne un cas, M. Moreaux un cas.

CHAPITRE VI

Le vaccin de Delbet en Pédiatrie

Nous avons signalé quelques infections du domaine de la médecine infantile, dans lesquelles le vaccin de Delbet a été utilisé avec plus ou moins de succès d'ailleurs. Nuls dans l'ostéomyélite ou tout au moins très infidèles, les résultats paraissent au contraire très favorables dans l'érysipèle du nouveau-né, au point que le bouillon de Delbet peut être considéré comme le traitement de choix de cette redoutable affection.

Voici comment M. Ombrédanne résume l'action thérapeutique du vaccin de Delbet chez les enfants : « D'une façon générale je puis dire que les résultats sont absolument remarquables dans les lésions de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané, les adénites, les périostites d'origine dentaire, les mammites.

Ils ont été très intéressants dans le cours de l'évolution des mastoïdites et de leurs complications.

Ils sont plus discutables, bien que probablement non négligeables en matière d'appendicite à chaud et de ses complications. »

Ces conclusions sont basées sur 72 observations dont 66 chez des enfants. M. Lepoutre (de Lille) qui a étudié aussi le vaccin de Delbet chez les enfants, conclut dans le même sens que M. Ombrédanne (40 cas). M. Deherripon (de Lille) a des conclusions analogues.

Voyons maintenant la dose qu'il convient d'employer

chez les enfants. M. Ombrédanne est arrivé à la fixer de la façon suivante ; il a d'abord pensé que la réaction générale, fébrile et locale douloureuse témoignait de l'action du vaccin sur l'organisme. Il a donc cherché à l'obtenir chez l'enfant en employant des doses croissantes.

Voici les doses que M. Ombrédanne utilise actuellement et qui lui ont donné les résultats thérapeutiques excellents qu'il a rapporté :

Avant 1 an	0,5 cc., puis 1 cc.
De 1 à 3 ans	1 cc.
De 3 à 8 ans	2 cc.
De 8 à 12 ans . . .	3 cc.
De 12 à 15 ans . .	4 cc.

Les injections sont répétées toutes les 48 heures. Souvent on n'aura à faire qu'une ou deux injections lorsque la guérison s'affirmera dès la première piqûre.

Chez les enfants la réaction générale manque souvent, dans un tiers des cas au moins (Ombrédanne). Lorsqu'elle se produit elle est en général peu marquée, se traduisant presque uniquement par une élévation de température de un degré au plus, six dixièmes de degré le plus souvent.

La différence des réactions chez les adultes et chez les enfants est frappante. — Localement aussi les enfants paraissent souffrir moins que les adultes. Comme l'a fait remarquer M. L. Bazy, l'enfant très jeune est en effet un organisme neuf ; il a un équilibre humoral parfait, alors que l'adulte a déjà été sensibilisé par une ou plusieurs infections. Si l'enfant ne réagit pas quand on lui injecte le vaccin de Delbet c'est parce qu'il n'a jamais eu d'infections à streptocoques, à staphylocoques, à pyocyaniques ; l'adulte au contraire réagit violemment parce que au cours de sa vie, il a eu de multiples occasions d'être touché par l'un quelconque de ces microorganismes.

TROISIÈME PARTIE

OBSERVATIONS

(PERSONNELLES OU INÉDITES)

OBSERVATION I (personnelle)

Otite externe récidivant depuis deux mois. Guérison après deux piqûres de bouillon Delbet. Pas de récurrence.

Mme P., jeune femme 26 ans. Depuis la fin de juin souffrait d'une otite externe circonscrite de l'oreille droite extrêmement douloureuse, pour laquelle elle était venue à plusieurs reprises consulter son médecin. Le traitement habituel ne parvenait pas à guérir définitivement la malade ; un furoncle avait à peine disparu qu'il était suivi d'un autre.

Nous vîmes la malade à la fin de juillet ; la malade avait encore un nouveau furoncle de son oreille droite assez profond, rétrécissant le conduit auditif. Comme les précédents il était extrêmement douloureux. Nous prescrivîmes encore des pansements humides et des applications antiseptiques. Le furoncle guérit. Mais le 11 août la malade nous revenait avec un nouveau furoncle analogue en tout point à celui déjà examiné, mais cette fois il se trouvait à l'oreille gauche.

Devant la persistance de l'affection nous n'hésitâmes plus et ayant constaté que la malade n'avait pas de température, qu'elle ne présentait ni sucre ni albumine dans ses urines nous lui fîmes du vaccin.

11 août. — 4 cc. de bouillon intra-musculaire. La réaction générale commence deux heures après l'injection ; la température atteint 39°. La douleur avait diminué notablement au niveau de la lésion, et la malade malgré sa fièvre était plutôt euphorique. Au niveau de la piqûre large placard érythémateux sensible.

15 août. — 4 cc. de bouillon. La réaction générale est encore plus violente que lors de la première piqûre. Température 39°5, pouls 120. La malade se sent très déprimée ; elle paraît en effet abattue. Devant cette réaction vive nous n'osons pas pratiquer une 3^e piqûre, d'autant que le furoncle six jours après la première piqûre a disparu sans suppurer.

La malade vers la fin d'août a encore présenté une légère douleur au niveau de son oreille, mais cette fois le furoncle a avorté.

A noter que la malade a présenté, pendant quatre à cinq jours après la dernière piqûre un endolorissement de tout son membre inférieur. La malade nous a du reste déclaré que c'était peu de chose, en comparaison de ce qu'elle endurait auparavant du fait de son otite.

Au 20 novembre 1922 pas de récurrence.

OBSERVATION II (personnelle, prise dans le service de M. le
Pr Verger)

*Otite externe furunculuse. — Trois injections de bouillon
Delbet. — Guérison.*

Mme I. — Vers le 25 septembre a commencé à sentir des douleurs au niveau de son oreille droite, douleurs qui ont augmenté au point que la malade nous dit « j'ai cru devenir folle ». Vue par M. le Pr Moure : gros furoncle de l'oreille externe. Il conseille de faire du bouillon de Delbet.

Pas de sucre, ni d'albumine dans les urines.

1^{re} injection le 10 octobre, 2 cc. de Delbet. A ressenti un grand frisson suivi d'une sensation de chaleur, a continué à souffrir de l'oreille.

2^e injection le 11 octobre de 2 cc. 5. Réaction thermique à 38° 2.

Le 12 se sent beaucoup mieux ; ne souffre plus de l'oreille.

La piqûre a été faite intra musculaire : sensation d'engourdissement au niveau de la piqûre. Température normale. Plaque érythémateuse au niveau de la piqûre, un peu d'œdème ; la plaque est de la largeur de la main ; elle est très douloureuse au toucher.

Le 14 octobre, 4 cc. de bouillon de Delbet à 10 heures. — Vers 11 heures grand frisson, la malade claque des dents et ressent des douleurs très vives au niveau de sa région lombaire et au niveau de la région épigastrique (la malade souffre depuis longtemps de l'estomac) jusque dans la nuit. La malade avait des nausées. — Réaction thermique à 40°. Le 15 septembre la malade souffre moins, le soir la température est redevenue normale. — La malade ne souffre plus du tout de son oreille. — Le furoncle s'est résorbé. Depuis, la malade n'a pas eu de récurrence.

OBSERVATION III (personnelle).

Furonculose de l'avant-bras gauche, guérie par deux piqûres de Delbet.

G., 18 ans, vient nous consulter pour un gros furoncle avec trainées lymphangitiques, au niveau de l'avant-bras gauche, bord externe, et adénite axillaire. — Nous prescrivons le pansement humide et les bains de bras. Une semaine après le malade revient nous voir ; sur son avant-bras, échelonnés du poignet au coude, se trouvent quatre à cinq furoncles moyens et plusieurs petites élevures inflammatoires acuminées. Ces furoncles sont à des stades différents de leur évolution. — Le furoncle primitif est en voie de régression, la lymphangite et l'adénite axillaire ont disparu.

Nous pratiquons deux injections à trois jours d'intervalle 2 et 5 septembre, de 4 cc. de Delbet, sous-cutanées, à la

cuisse. — Réaction générale moyenne, locale, assez vive : large placard érythémateux. Ces réactions sont moins vives à la deuxième piqûre.

Dix jours après la première injection les furoncles ont disparu.

OBSERVATION IV. (Service de M. le Pr agrégé Duvergey, due à l'obligeance de M. le Dr Jeanneney).

Erysipèle. — Guérison par le vaccin de Delbet.

R. Angèle, 18 ans, entre le 12 avril pour plaie du pied à la suite d'un accident de tramway. Les premiers jours, oscillations thermiques qui cèdent à l'évacuation d'une collection purulente de la face externe du pied. Irrigation au Dakin. Le 5 mai, frissons, céphalée, vomissements, température à 39° 2. La jambe est très douloureuse. Erysipèle jusqu'à la jarretière.

Pansements humides. Deux injections de vaccin de Delbet : la première supprime instantanément la douleur ; la seconde est suivie d'une sédation des signes généraux. En quatre jours l'érysipèle est guéri.

OBSERVATION V. (personnelle).

Plaie anthracoïde de la face et du cou. — Une injection de bouillon. — Amélioration très nette.

X., femme de 28 ans, cultivatrice, vient nous consulter pour une plaie anthracoïde au niveau de la partie supérieure de la région sus-hyoïdienne droite, montant largement au dessus de la partie inférieure du maxillaire. Le fond bourbillonneux de la plaie a des dimensions un peu supérieures à une pièce de cinq francs. Les parties voisines enflammées sont dures et douloureuses au toucher. Au creux sus-claviculaire droit se trouve une tuméfaction rouge, de dimension d'une pièce de cinq francs également ; il s'agit probablement d'un autre anthrax en voie de formation. La tête est

fixée en rectitude ; les mouvements sont douloureux ; pas de fièvre ; ni sucré, ni albumine.

Le 6 septembre, une injection intra-musculaire, 4 cc. de bouillon. Forte réaction générale et locale. Il ne nous a pas été possible de prendre la température, la malade habitant assez loin. A la suite de cette première piqûre et dès le lendemain, la douleur a diminué et les mouvements de la tête sont devenus plus faciles.

Le 9 septembre, nous allons voir la malade pour lui pratiquer une deuxième piqûre. La tuméfaction sus-claviculaire a disparu, la plaie sus-hyoïdienne est en voie de régression très nette, la malade ne souffre plus. La malade souffre beaucoup de la cuisse où la piqûre a été faite, et se déclarant à peu près guérie, refuse de se laisser pratiquer une deuxième injection.

OBSERVATION VI (personnelle)

Phlegmon de la joue consécutif à une piqûre par fourche.

Une piqûre de vaccin Delbet. — Guérison.

L., cultivateur, 30 ans. Le 21 août reçoit accidentellement pendant le battage du blé un coup de fourche dans la figure. Une des pointes de la fourche lui traverse la joue gauche ; le trajet suivi est oblique : l'orifice externe est à un doigt environ en avant du masséter, à un doigt au-dessus du bord inférieur du maxillaire inférieur ; l'orifice interne est dans la bouche au niveau de la dernière grosse molaire.

Nous prescrivons des pansements humides chauds et nous pratiquons une piqûre de sérum antitétanique.

Malgré ces précautions il se forme un phlegmon et le 25 août le malade nous fait appeler. Il présente une tuméfaction énorme de la région génienne gauche, la paupière inférieure est violacée et très tuméfiée, le masseter est contracturé rendant l'ouverture de la bouche difficile parce que très douloureuse. Température 38°. Le ganglion prétragien est douloureux et tuméfié. Les ganglions retro-angulaires et

carotidiens sont un peu tuméfiés et légèrement douloureux.

Nous essayons d'ouvrir la collection par la bouche au thermocautère et n'y parvenons pas. Nous n'osons pas débrider extérieurement en raison de la proximité de l'artère faciale et nous nous contentons d'insinuer une sonde cannelée dans l'orifice externe. Il s'écoule un pus verdâtre, assez épais, de bon aspect. Pansements humides.

26 août. — Le malade a passé une nuit moins agitée que la précédente ; cependant la tuméfaction est aussi considérable. Le ganglion prétragien n'est plus perceptible, mais par contre les ganglions rétro-angulaires sont plus tuméfiés que la veille. Trismus plus prononcé. Pas de raideur de la nuque. Température 38°. Nous insinuons encore la sonde cannelée ; du pus s'écoule. Guidé par la sonde cannelée nous enfonçons le bistouri la lame tournée vers le menton et faisons ainsi une incision de la largeur de la lame, cinq millimètres environ. Pansements humides.

27 août. — L'état est resté à peu près stationnaire ; les ganglions carotidiens sont toujours gros et douloureux ; le masséter est très contracturé, la tuméfaction est aussi considérable. Température 38° 5.

Nous injectons 4 cc. de bouillon de Delbet dans les masses musculaires de la cuisse.

28 août. — La tuméfaction a presque complètement disparu ; autour de l'orifice externe agrandi par l'incision s'est formé comme une petite auréole un peu rouge, légèrement en relief ; l'expression des abords de la plaie, qui n'est plus douloureuse ne fait pas s'écouler du pus. Température 37° 6.

Par contre le malade nous dit avoir présenté des réactions extrêmement pénibles. Pendant la guerre il a été en Orient et y a contracté le paludisme : il nous dit avoir ressenti tout ce qu'il éprouvait au cours d'un accès palustre grave. Sa température qu'il a prise lui-même est montée à 40° dans les six heures qui ont suivi l'injection. Il présente également une poussée d'urticaire sur tout le corps, urticaire

qui lui cause des démangeaisons vives et désagréables. Nous prescrivons de la quinine.

30 août. Le malade nous fait appeler de nouveau parce qu'il présente des phénomènes très douloureux au niveau de toutes ses articulations. Pas de température. Le soir à la suite d'une prescription de salicylate de soude tous ses troubles ont disparu. Le malade se déclare très satisfait ; la joue gauche est revenue à son état normal, c'est à peine si on remarque un point rouge où fut l'orifice externe de la plaie.

Pendant quelques jours le malade a ressenti un endolorissement de sa cuisse.

OBSERVATION VII (personnelle)

Abcès de la joue d'origine dentaire. Résolution rapide à la suite d'une seule piqûre de bouillon.

Mme M. L., jeune femme, nous fait appeler pour un volumineux abcès de la joue, extrêmement douloureux, déterminant des phénomènes généraux ; température 38°5. La joue gauche est extrêmement tuméfiée et la paupière inférieure gauche est œdématisée et violacée. Très mauvaise dentition. Il s'agit d'une femme fatiguée par l'allaitement de son nourrisson. Le 14 septembre nous prescrivons des pansements humides et des lavages antiseptiques de la bouche. Le 15 septembre, température 39°. La tuméfaction a encore augmenté et est toujours très douloureuse. Injection de 4 cc. de vaccin de Delbet. Le soir forte réaction thermique (40°), un peu de délire, la malade souffre moins de son abcès.

Le lendemain l'abcès s'ouvre spontanément dans la bouche ; la douleur a complètement disparu. La tuméfaction régresse et deux jours après tout est rentré dans l'ordre.

OBSERVATION VIII (due à l'obligeance de M. le Dr Rolland)

Phlegmon ligneux du cou. —

2 injections de vaccin Delbet. — Guérison rapide.

F. A., 60 ans, vigneron. Dans les antécédents personnels

on note des bronchites banales fréquentes et des poussées d'angine.

Le 18 juillet 1922, se présente à la consultation. Il éprouve une gêne considérable lorsqu'il veut tourner la tête et signalé l'existence du côté droit de son cou, d'une tumeur du volume d'un œuf de pigeon.

On constate qu'il existe une tuméfaction douloureuse à la pression légère, allongée suivant le bord antérieur du sterno-mastoïdien. Ce muscle est contracturé et fixe la tête dans une attitude de torticolis. Le malade éprouve une grande difficulté et des souffrances à la déglutition.

Prescriptions : repos au lit, pansements humides chauds, gargarismes antiseptiques.

19 juillet, état stationnaire.

20 juillet, la tuméfaction a beaucoup augmenté de volume. Elle reste cependant assez profonde ; ses limites sont moins nettes. Elle est d'une dureté ligueuse. Le malade souffre au moindre mouvement et à la pression la plus légère. La déglutition est de plus en plus pénible. Fièvre élevée : 38° 7. Langue sale ; anorexie.

Il s'agit probablement d'un phlegmon ligueux de la région carotidienne droite basse. On continue les pansements humides chauds et les gargarismes.

21 juillet. La tuméfaction toujours extrêmement dure envahit le cou sur toute sa hauteur et gagne vers le creux sus-sternal. La peau est adhérente aux plans profonds et présente une teinte rouge vineuse. La fièvre est toujours élevée et le malade très affaibli ; il n'y a aucune tendance au ramollissement ; un chirurgien consulté déclare qu'il ne peut encore intervenir.

Une injection de 10 cc. d'Electrargol est faite au malade. Jusqu'au 24 juillet l'état continue à s'aggraver ; le phlegmon reste ligueux et gagne vers la région parotidienne ; le pronostic devient de plus en plus grave.

25 juillet, à 19 heures, 4 cc. de bouillon Delbet. Le malade passe une assez bonne nuit, mais le lendemain se

plaint de céphalée, sueurs profuses. Température 40°. La réaction au point d'injection se traduit par un peu de gonflement et une douleur très vive interdisant au malade tout mouvement de sa jambe ; ces phénomènes s'amendent rapidement.

28 juillet, 2^e injection à 4 cc. — Le malade réagit encore mais moins violemment qu'à la première piqûre et la réaction dure moins longtemps. On commence à percevoir un ramollissement léger de certains points du phlegmon.

29 juillet. — Un des points ramollis s'ouvre spontanément à la peau. L'ouverture est élargie au bistouri. Le soir la température est à 37° 8.

La tuméfaction se ramollit de plus en plus autour de l'incision qui laisse sortir un pus jaune non fétide ; légèrement sanguinolent. La déglutition devient plus aisée ; la respiration est plus facile et plus calme. La douleur a diminué dès la première piqûre ; le malade ne souffre plus.

Le 2 août toute tuméfaction a disparu et les tissus ont repris leur souplesse.

La petite incision se referme au bout de peu de jours.

L'état général s'améliore très vite ; le 10 août le malade peut reprendre son travail.

OBSERVATION IX (due à l'obligeance de M. le Dr Caro)

Phlegmon du plancher de la bouche. — Deux injections de vaccin de Delbet. — Guérison.

D., 26 ans, habitudes éthyliques anciennes. Le 8 août l'affection débute par une sensation de gêne douloureuse au niveau de l'angle droit du maxillaire inférieur. Douleur assez vive à la pression, à la déglutition. Gêne de la phonation.

10 août les symptômes précédents sont très accentués ; tuméfaction de la partie supérieure du cou et des joues. La tuméfaction est très dure.

Le plancher de la bouche est surtout tuméfié à droite : la langue elle-même enflammée et tuméfiée est rejetée en arrière et contre la voûte palatine. Impossibilité presque complète de l'élocution, de la déglutition pour les solides ; le malade déclare souffrir beaucoup. Température 38°5 ; le teint est pâle, les yeux cernés. Injection de 4 cc. de bouillon. Réact. thermique à 39°7 le soir même ; délire.

Le lendemain le malade souffre moins ; amélioration très nette des symptômes ; le cou est encore très tuméfié (cou proconsulaire). Le soir 37°9.

Le 13 août, 2° piqûre bien que l'amélioration soit déjà très nette. Réaction moins forte que la précédente. Le 15 août tout est rentré dans l'ordre. Le 16 il y a eu issue dans la bouche d'un liquide purulent assez fétide.

Réaction locale au point de vaccination assez douloureux (piqûre intra-musculaire).

OBSERVATION X (prise dans le service de M. le Pr Verger, due à l'obligeance de MM. les Drs Massias et Clarac).

Phlegmon ligneux de la face interne de la jambe gauche. — Guérison à la suite de 2 piqûres de bouillon.

C., 68 ans. Mauvais état général. Ni sucre, ni albumine. Au mois de juin 1922 à la suite d'une excoriation a fait une sorte de phlegmon ligneux de la face interne de la jambe avec une rougeur s'étendant du haut de la jambe à la malléole interne. Les mouvements du pied sont très limités à cause de la douleur qu'ils réveillent. Ganglions cruraux un peu hypertrophiés, peu douloureux. Au bout de 3 jours malgré les larges pansements humides renouvelés trois fois par jour et engainant le pied et toute la jambe, les symptômes locaux ne s'amendent pas, s'aggravant plutôt, pendant que s'installent des symptômes généraux graves : température 39°-39°5. Langue saburrale. Toujours pas d'albumine, mais très peu d'urine. Le teint est jaune et plombé. Faciès hippocratique. Adynamie et torpeur.

M. Parcellier, chirurgien des hôpitaux qui a vu le malade à ce moment envisageait la nécessité d'une amputation. On veut auparavant essayer le bouillon Delbet : On fait 2 cc. le premier jour ; 2 cc. le lendemain. L'injection est suivie d'une réaction thermique à 40°.

A partir de ce jour les signes généraux s'amendent, la tuméfaction de la jambe diminue et disparaît peu à peu.

OBSERVATION XI (personnelle).

Panaris du médius de la main gauche (panaris de la gaine) avec nécrose des deux premières phalanges. Amputation. Persistance de la suppuration. Amélioration après deux injections de bouillon de Delbet.

M^{me} F. 55 ans. — 5 août se présente à la consultation avec un panaris du médius de la main gauche. Grosse phlyctène engainant presque toute l'extrémité du doigt. Incision, il s'en écoule un liquide fétide couleur chocolat. L'extrémité de la phalangette apparaît alors entourée de tissus sphacelés et sanieux ; elle est éburnée et sonne sous le stylet. La désarticulation des deux premières phalanges est jugée nécessaire : tout le doigt en effet est tuméfié, boudiné ; la tuméfaction s'étend jusqu'à la région palmaire qui est un peu rouge. Pas de sucre, ni d'albumine. L'amputation est pratiquée par le Dr Turlais.

Nous revoyons successivement la malade les 5, 8 et 18 août, 2 septembre ; l'amélioration n'est pas nette. Pas de sucre dans les urines. Par la plaie s'éliminent toujours des débris mortifiés de la gaine des fléchisseurs et probablement des tendons eux-mêmes. A la paume de la main au niveau de l'articulation phalango-métacarpienne se sont produites deux petites ouvertures par où s'éliminent des débris sphacelés d'aspect bourbillonneux. Nous décidons d'essayer le bouillon de Delbet.

4 septembre : 4 cc.

7 septembre : 4 cc.

Réaction générale moyenne (la température n'a pu être prise, mais sensation d'euphorie plutôt que gêne quelconque. Le deuxième jour la malade a fait une poussée d'urticaire généralisé avec prurit très accusé comme le malade de notre obs. n° 6. Endolorissement de la cuisse déterminant une gêne de la marche et de la station debout (injection intra-musculaire). Après la première piqûre, amélioration des lésions : les débris sphacelés s'éliminent plus facilement. Les deux petites ouvertures signalées à la paume tendent à se fermer. Rien de notable à la deuxième piqûre : réaction générale moins vive que lors de la première.

Huit jours après les orifices palmaires sont fermés ; la phalange a un aspect presque normal. Il persiste au niveau de l'extrémité osseuse désarticulée un léger suintement. La malade est revue récemment par M. le Dr Turlais. Il nous a affirmé qu'elle était complètement guérie.

OBSERVATION XII. (Service de M. le Pr Agrégé Duvergey,
due à l'obligeance de M. le Dr Jeanneney).

R. J. 22 ans, *ostéomyélite aiguë* en 1914. Trépané. Nouvelle poussée le 5 avril 1921. (39°). Trépanation 3 jours après une injection de bouillon de Delbet. Sédation légère des phénomènes douloureux et amélioration. Fermeture partielle, irrigation au liquide de Dakin.

L'examen du pus pratiqué le 8 avril a révélé la présence de staphylocoque pur ; pus à polynucléaires intacts.

On fait une série de 3 injections de bouillon de Delbet.

Le drain est enlevé au 15^e jour (après l'opération). Il persiste une légère fistule.

A partir du 8 mai, nouvelle série de 3 piqûres de bouillon Delbet. Le pus conservant quelques staphylocoques on fait une série de vaccins iodés. Fistulette en voie de fermeture le 8 juin.

OBSERVATION XIII. (Service de M. le Pr Agrégé Duvergey)

T. J. 18 ans. Souffre de son genou droit depuis le 15 avril 1921 environ. Le 12 mai n'ayant eu aucune amélioration entre à l'hôpital Saint-André sur les conseils de son médecin. Le fémur est augmenté de volume. La radiographie révèle une périostite. La ponction du genou pratiquée donne un pus aseptique, à polynucléaires bien conservés. Les examens bactériologiques pratiqués les 17 et 25 mai, ne révèlent aucun élément microbien.

On fait une série de vaccin de Delbet, sans action ; les vaccins iodés ne donnent pas d'amélioration non plus.

OBSERVATION XIV (personnelle, prise dans le service de M. le Pr Agrégé Duvergey)

L. A. 41 ans. Blessé en mai 1917 par éclat d'obus ayant fracturé son humérus droit au niveau du milieu de l'os ; fracture comminutive. Sort guéri en mars 1918 ; la plaie est fermée depuis février, le malade ne souffre plus.

En juin 1919 est de nouveau hospitalisé, une des cicatrices s'étant rouverte et suppurant. On lui fait un curetage. Il sort guéri deux mois après.

Le 16 nov. 1922 entre dans le service de M. le Pr Agrégé Duvergey avec une tuméfaction de son bras droit s'étendant de l'aisselle au milieu du bras environ ; la tuméfaction est rouge, non douloureuse spontanément ; à la palpation on trouve un point douloureux, fluctuant, sur la face externe du bras et situé entre les deux cicatrices causées par la blessure. A la partie interne du bras, autre point fluctuant. Le malade est entré parce qu'il ne peut se servir de son bras.

Le malade est dans un mauvais état général, amaigri ; température 39°. A la radiographie on voit une zone élargie au niveau de la partie supérieure du tiers moyen de l'os. A

la partie supérieure de cette zone globuleuse on remarque un petit éperon osseux.

Le 18 on incise la collection externe ; on en retire un pus « louable » dont l'analyse bactériologique faite au laboratoire de l'Hôpital Saint André par le Dr Dubourg donne les résultats suivants : « Liquide hématique ; polynucléaires altérés. Ensemencement positif sur bouillon le 19. Repiqué sur gélose le 20. Staphylocoques. » On pratique en même temps une injection de 3 cc. de vaccin Delbet. La réaction générale est peu marquée. Dès le lendemain l'aspect de la lésion a changé ; la tuméfaction a presque complètement disparu ; c'est à peine si on note une zone un peu rouge autour de la petite incision pratiquée. Deux injections de 4 cc. sont pratiquées le 20 et 23 novembre ; la réaction générale est plus vive ; l'élévation thermique n'a pas dépassé un degré.

La réaction locale a été aussi peu marquée (injection sous-cutanée à la cuisse) et à aucun moment le malade n'a marqué cette impotence douloureuse qui caractérise les piqûres intra-musculaires de vaccin Delbet.

Dans cette observation le fait qu'une incision a été faite ôte un peu de sa valeur à la vaccination. Il semble bien néanmoins, et ce fut l'avis de M. le Pr agrégé Duvergey et de M. le Dr Dax interne du service, que l'amélioration se soit manifestée plus rapidement qu'il si on n'avait pas fait de vaccin. Le malade sort guéri le 28. Ce résultat mériterait d'être suivi pendant un certain temps.

OBSERVATION XV (due à l'obligeance de M. le Dr Turlais)

Infection puerpérale avortant à la suite d'une injection de 4 cc. de vaccin de Delbet.

D., 23 ans. Primipare. Accouchement le 23 octobre 1922. Dilatation lente : 36 heures ; application de forceps au détroit supérieur après dilatation bimanuelle. Enfant vivant normal. L'accouchée a des suites de couches normales jus-

qu'au 30 octobre. A cette date présente des frissons, lochies légèrement odorantes ; le ventre est un peu douloureux. Température 39°5, pouls 110. Rien par ailleurs appelant l'attention sur les différents appareils (poumon, etc...), pas de lymphangite du sein, etc...

Le 31 octobre la température reste la même ; les symptômes locaux et généraux persistent. On pratique une injection de 4 cc. de vaccin Delbet, sous la peau de l'abdomen. Le 1 novembre la température vespérale est revenue à 37°2 et depuis ce jour l'état de la malade s'est amélioré progressivement et elle a pu être considérée comme guérie le 2 novembre 1922. Lochies redevenues normales ; pouls à 80 ; température aux environs de 37°.

Réaction locale au point d'injection : douleur exquise au niveau du point d'injection, ayant persisté 3 jours.

Réaction générale très faible, on a remarqué des sueurs abondantes. Euphorie très marquée à la suite de l'injection. A signaler que le 8 novembre la malade a fait un abcès du volume d'un œuf de poule, à la partie antéro-interne du bras droit, au tiers inférieur. Incision le 9 : pus louable (dont il aurait été intéressant de faire l'analyse bactériologique). La plaie d'incision cicatrise très rapidement en 2 ou 3 jours. La malade n'a pas présenté de température.

OBSERVATION XVI (due à l'obligeance de M. le Dr Turlais)

Infection puerpérale grave. — Trois injections de vaccin de Delbet suivies chaque fois d'une sédation des phénomènes généraux, mais ne réussissant pas à guérir l'infection.

M., 20 ans. Primipare. Antécédents personnels : métrite cervicale d'origine gonococcique probable datant de plusieurs mois. Accouchement le 23 octobre 1922 après un travail rapide (6 heures). L'expulsion tarde à se faire ; extraction au forceps sans déchirure, ni lésion du périnée. Suites de couches absolument normales jusqu'au 31 octobre.

Le 31 octobre. Grand frisson ; la malade claque des dents pendant vingt minutes environ. Ventre douloureux vers la fosse iliaque gauche. Pouls à 120, température vers 40°. Les lochies qui jusque-là étaient normales deviennent fétides et purulentes. Arrêt partiel des gaz et des matières ; météorisme. Pas de vomissements. Pas d'albumine dans les urines. Ces phénomènes persistent jusqu'au 2 novembre, on lui fait ce jour là une injection de 4 cc. de vaccin Delbet.

Dès le lendemain amélioration très notable des phénomènes généraux : le pouls retombe à 96, la température s'abaisse et n'atteint que 37°5 le soir.

Le 4 novembre. — Réapparition des phénomènes généraux et locaux (39° 8) ; on fait 4 cc. de vaccin de Delbet. L'injection donne les mêmes bons résultats qui semblent plus durables que la première fois, si bien que la malade reste 2 jours sans faire de température. Mais le 8 nov. nouvelle réaction plus violente (température 40° 4) au matin avec un grand frisson, plus marquée qu'au moment du début des accidents ; diarrhée profuse météorisme très marqué, vomissements alimentaires, pouls incomptable, bref tous les signes d'une septicémie grave. On fait de nouveau 4 cc. de vaccin de Delbet.

La malade passe une très mauvaise nuit et le 9 on ne trouve aucune amélioration. Absès de fixation qui amène une amélioration telle que la malade peut être considérée comme guérie le 20 novembre 1922.

Les piqûres sous-cutanées ont été pratiquées à l'abdomen : réaction locale très vive ayant duré jusqu'au 12 nov.. On a constaté après les piqûres une euphorie marquée. Cette observation comparée à la précédente nous semble très intéressante ; elle montre :

1° Que le vaccin est capable d'enrayer une infection puerpérale prise tout à fait au début.

2° Contre une septicémie puerpérale grave, évoluant depuis quelque temps, le vaccin semble impuissant à amener

la guérison complète. On peut du reste penser que si on avait fait la 3^e piqûre le 6 (au lieu du 8), c'est-à-dire de deux en deux jours on aurait peut-être obtenu la guérison.

3^e Il semble qu'une seule injection de vaccin ne soit pas suffisante dans le cas particulier de l'observation XV, pour conférer l'immunité vaccinale puisque huit jours après l'injection la malade a fait un abcès.

CONCLUSIONS

1° Le stock-vaccin du Pr. Delbet constitue une arme thérapeutique susceptible de rendre les plus grands services, inoffensive si elle est maniée avec la prudence nécessaire du reste avec tout autre vaccin. Il mérite d'être employé au moins à titre d'adjuvant au traitement chirurgical dans les infections à pyogènes. On pourra l'employer dans beaucoup de cas sans posséder de données bactériologiques précises, ce qui n'est pas négligeable pour le praticien de campagne.

2° Le gros inconvénient du vaccin de Delbet est la réaction générale très violente et la réaction locale souvent assez douloureuse. La réaction générale serait peut-être une des conditions de l'action bienfaisante, traduisant les « effets primaires » du vaccin. Quant aux réactions locales on les atténue sensiblement par l'application de compresses chaudes. Il semble du reste qu'on ait avantage à pratiquer des injections sous-cutanées (soit à la cuisse, soit aux régions deltoïdiennes et scapulaires) de préférence aux injections intra-musculaires préconisées par M. le Pr. Delbet.

3° Les indications du vaccin de Delbet sont les suivantes :

a) Infections staphylococciques : dans l'anthrax où il constitue un des traitements de choix, dans la furonculose, ou dans les furoncles ayant une localisation dangereuse.

b) Infections streptococciques : érysipèle, érysipèle des nouveaux nés notamment où il a donné des résultats très favorables.

c) Infections à associations microbiennes où dominent le streptocoque et le staphylocoque ; dans les suppurations

limitées le vaccin de Delbet donne des résultats aussi bons que les auto-vaccins. Il rendra particulièrement des services dans les phlegmons, adénophlegmons, mastites, phlegmons septiques du plancher de la bouche (où il s'est révélé un auxiliaire de premier ordre), associé ou non à une intervention chirurgicale, qui sera réduite au minimum le plus souvent.

d) Infections gynécologiques : phlegmons pelviens, annexites. — Dans les annexites chroniques il ne peut amener la guérison, pas plus que les autres vaccins, mais il pourra servir comme médicament symptomatique, amenant la sédation des phénomènes douloureux et des poussées aiguës, préparant la malade à une intervention ultérieure.

4° Dans d'autres infections les résultats sont moins bons. On n'en tire aucun bénéfice, semble-t-il, dans la majorité des cas d'ostéomyélite. En tout cas il n'est pas prudent d'escompter la guérison du fait de son action seule.

Dans les vieilles ostéites de bons résultats ont été obtenus par l'emploi du vaccin associé à une intervention chirurgicale. Il donnerait dans ces cas des résultats supérieurs à la méthode de Carrel.

5° Les contre-indications du vaccin de Delbet sont les mêmes que dans toute vaccinothérapie ; elles sont tirées de :

a) L'état général du malade trop profondément atteint et infecté. L'organisme est incapable alors de répondre à une sollicitation ; comme l'abcès de fixation cette méthode de traitement n'est pas une méthode « pour moribonds ». L'examen clinique nous guidera.

b) L'état particulier des organes essentiels :

1. Etat du cœur. — Les états pathologiques antérieurs ayant pu atteindre le muscle cardiaque dans sa résistance.
2. Etat du rein. — Une analyse d'urine devrait être

pratiquée, l'état inflammatoire le plus minime du parenchyme rénal est une contre-indication ; les cas de mort qui se sont parfois produits étaient vraisemblablement en rapport avec des lésions de ce genre.

Mais dans le cas où l'albuminurie apparaîtrait au cours du traitement il semble qu'il ne faille pas y attacher d'importance.

3. Etat du foie.

En somme tous les états de méioprégie des organes essentiels (cœur, rein, foie, surrénales).

6° Les doses à employer sont de 4 cc. chez l'adulte ; il semble cependant qu'il y ait avantage à tâter la susceptibilité du sujet quand il n'y a pas urgence absolue par une injection préalable d'une dose un peu inférieure. Nous avons procédé ainsi à plusieurs reprises et nous nous en sommes bien trouvé.

Vu, bon à imprimer :

Le Président,

D^r M. DENUCÉ.

Vu : *Le Doyen,*

D^r C. SIGALAS.

Vu et permis d'imprimer :

Bordeaux, le 28 novembre 1922.

Pour le Recteur de l'Académie,

Le Doyen délégué,

D^r C. SIGALAS.

BIBLIOGRAPHIE

- AIMES. — La vaccinothérapie en chirurgie. *Nouv. Journal des Médecins*, 20 mai 1920.
- ALBERT F. — La vaccinothérapie antistaphylococcique. *Liège Méd.*, 1922, p. 483.
- ARLOING et LANGERON. — Essai de vaccinothérapie préventive et curative dans l'infection staphylococcique expérimentale du lapin. *S. Chir. de Lyon*. Séance du 6 avril 1922.
- ARNOZAN et CHARLES J. — *Précis de thérapeutique*. O. Doïn, édit. 1921.
- AUBURTIN. — Les principes de la vaccinothérapie. *Progrès Médical*, 1921, p. 211.
- AUVRAY. — Communication à la S. de Chir. de Paris sur les bouillons de Delbet. *Bull. Méd.* 11-3-20. *Bull. et Mem. de la S. de Chir.* 3-3-20.
- Anthrax de la lèvre guéri par le vaccin de Delbet. *Bull. et Mém. de la S. de Chir.* 22-2-21. Concours médical, 17-4-21.
- Absès du sein volumineux, guéri par le vaccin du Pr Delbet. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.* 1-3-21.
- BARTHÉLEMY et SIMONIN. — Phlegmon ligneux du cou. Vaccinothérapie. Guérison. *Rev. Méd. de l'Est*, 15 janv. 1922.
- BAZY L. — De l'emploi de la sérothérapie et de la bactériothérapie en chirurgie. *La méd. pratique*, mars 1921.
- Le vaccin de Delbet chez les enfants. *S. chirurgie de Paris*, 16-3-21.
- BÉGOUIN, BOURGEOIS, DUVAL, GOSSET, JEANBRAU, LECÈNE, LENORMANT, PROUST, TIXIER. — *Précis de Pathologie chirurgicale*. Masson 3^e édition.
- BÉRARD. — La vaccinothérapie en chirurgie. *Soc. de Chir. de Lyon*, 7 avril 1921.
- BÉRARD et GELAS. — Vaccinothérapie dans les affect. osteo-articulaires in *Bruxelles méd.* 15-11-21
- BINET et GUILLEMIN. — Anthrax de la face. Guérison par le bouillon de Delbet. *Rev. méd. de l'Est*, 15 avr. 1921 et *S. Méd.* Nancy, 9 févr. 1921.

- BOIDIN et TIERNY. — Les bouillons de Delbet dans le traitement de l'érysipèle du nouveau-né. *Presse méd.* 16-2-21. Soc. méd. des Hôp. 17-2-21. Pédiatrie pratique, 15-4-21.
- BOULAY et WINTER. — Des vaccins dans la pyohémie otogène, in *Ann. des maladies de l'oreille, du larynx, du nez, et du pharynx*, juin 1922.
- BOUQUET. — Note sur l'emploi du vaccin de Delbet en chirurgie. *Tunis méd.* janvier 1921.
- BOIDIN et DELAFONTAINE. — Absence de pouvoir préventif des stock-vaccins et des auto-vaccins dans l'érysipèle à rechute. Soc. méd. des hôp. 6 mai 1921.
- BORDET. — Traité de l'immunité dans les maladies infectieuses.
— Valeur de la Sérothérapie d'après les recherches récentes sur l'immunité. *Bull. de l'Acad. Roy. des S. méd. de Bruxelles*, 1905, p. 388.
- CASTAIGNE (J.). — Vaccinothérapie. In *Jour. méd. Français*, mars 1919.
- CHATON. — Dix sept résections segmentaires du gros intestin en un temps. *B. et M. de la S. de Chir. Paris*, 23-5-22.
- COHENDY. — *La vaccinothérapie* : Traité de thérapeutique méd. Oto-Rhino-Laryngologique de de Parrel.
- COHENDY et BERTRAND (D.). — Vaccin antistaphylococcique sensibilisé vivant. Académie des Sciences, 30-12-12.
- COMTE (Mlle). — Traitement des abcès du sein par les stock-vaccins. *Loire médicale*, juillet 1921.
- COTTE et CREYSSSEL. — Contribution à l'étude de la vaccinothérapie des annexites. *Lyon chirurgical*, n° 1, 1922.
- DEL BET (P.). — Sur la vaccinothérapie dans les affect. chirurgicales. *Presse méd.*, 27-3-1920 ; *Bull. et mém. de la S. de chirurgie. Paris*, 3-3-20.
— Anthrax de la nuque guéri par la vaccinothérapie. *B. et M. de la S. de chir.*, 1-1-1921.
— Nouveaux cas de vaccinothérapie dans les infections chirurgicales. *Presse méd.*, 29-1-21 et *Bull. et mém. de la S. de chir.*, 26-1-21.
- DEL BET (P.), BEAUVY et GIRODE. — Inject. thérapeutiques de cultures vieilles. *Bull. Acad. méd.*, 8 décembre 1914.
— Etude sur la thérapeutique des plaies de guerre. *Bull. Acad. méd.*, 8-6-15.
- DEL BET (P.) et FIESSINGER (N.). — Annales de la clinique chirurgicale du Pr Delbet. La biologie de la plaie de guerre. (Masson, ed.).

- DESCOMPS (Pierre). — A propos du traitement de l'anthrax par le vaccin de Delbet. *Bull. et M. de la S. de chir.*, 7-7-20 et *Progrès médical*, 2-10-20.
- Discussion sur le bouillon de Delbet. Société de chir. de Paris, 1-6-1921.
- DROUET. — La thérapeutique des maladies infectieuses par le choc. *Jour. de méd.* de Paris, 22-7-1922.
- DUBÉDAT. — Thèse Bordeaux, 1920-21. Du traitement de quelques cas d'érysipèle, de lymphangites et de pyodermites par des badigeonnages locaux de sérum antistreptococcique.
- DUFOUR et DEBRAY. — Pleurésie purulente cloisonnée à streptocoques guérie par la vaccinothérapie. *Soc. méd. des hôp.* 14 janvier 1921.
- DUPONT (Robert). — Le vaccin de Delbet. *Progrès médical*, 13-11-20.
- Résultats obtenus avec le vaccin de Delbet. *Bull. de la Soc. de méd.* de Paris, 14 janvier 1921 et *Presse médicale*, 26 janvier 1921.
- Le vaccin de Delbet. *Progrès méd.*, 14 mai 1921.
- DURAND. — Anthrax de la nuque traité avec succès par le vaccin de Delbet. *Lyon Chir.* oct. 1921.
- DURAND et BÉRARD. — Vaccinothérapie de l'anthrax. *Presse méd.* 20 avril 1921 et *S. de Chir.* de Lyon, 7 avril 1921.
- DUVERGEY et DAX. — Sur un cas d'ostéomyélite à forme septicémique. *Journ. de Méd.* de Bordeaux, 10 mai 1922.
- FAURE (J.-L.). — Communicat. à la Soc. de Chir. de Paris sur les bouillons de Delbet. *Bull. et Mém.* de la S. 1 3-3-20.
- FIESSINGER (N.). — La protéinothérapie et la protéosothérapie d'après les recherches modernes. *Journ. des prat.*, 27-3-20.
- Les cultures vieillies du Pr Delbet et leur utilisation en thérapeutique. *Journ. des Prat.*, 25-9-20.
- FLEXNER. — Considérations générales sur la Sérothérapie et la Vaccinothérapie, 1921.
- FOISY. — Le vaccin de Delbet. *Arch. Méd. Chir.* de Province, mai 1921.
- GAYET. — Phlegmon chronique traité par le vaccin de Delbet. *Journal des Prat.*, 11-12-20 et *Soc. de Chir.* de Lyon, 14-4-20 ; *Lyon Chirurgical*, n° 4, 1920 ; *Presse méd.* 24-4-20.
- GIRODE. — Traitement des infections à pyogènes par le vaccin de Delbet. *La Médecine*, octobre 1921.
- GRÉGOIRE. — Analyse de 17 cas d'ostéomyélite aiguë ou subaiguë à staphylocoques traités par la vaccination.

- GRÉGOIRE. — Discussion sur l'emploi des vaccins dans les infections à pyogènes. — Le vaccin de Delbet chez les enfants (à propos d'une communication de M. Ombrédanne). *Bulletins et Mém. de la S. de Chirurgie* des 11 février, 3 mars 1920 et 15 mars 1921.
- L'ostéomyélite et la vaccination. *Journ. méd. français*, avril 1922.
- Rapport au Congrès de Chirurgie de Strasbourg, sur la vaccinothérapie des affect. ostéo-articulaires; C. R. in *Presse médicale*, octobre 1921.
- GUYOT et JEANNENEY. — Or colloïdal en Chirurgie. *Journ. de méd. de Bordeaux*, 10 juin 1922.
- GUILLEMIN. — Vaccinothérapie par les bouillons de Delbet; à propos de 22 observations. *Paris médical*, 11 nov. 1922, p. 426.
- HALLION. — Les principes de la vaccinothérapie curative. *Monde méd.*, mars 1922.
- HAMANT. — Phlegmon de la gaine hypogastrique et vaccinothérapie. Soc. de Méd. de Nancy, '6-7-21 et *Rev. méd. de l'Est*, 1921, p. 655.
- De la vaccinothérapie en chirurgie. *Rev. méd. de l'Est*, 18 déc. 1921.
- Phlegmon septique du plancher de la bouche, vaccinothérapie. Guérison. *Rev. méd. de l'est*, 15 janv. 1922.
- HARTMANN. — Sur le traitement de l'anthrax par les bouillons de Delbet. Discussion. Auto-observation. *B. et Mém. de la S. de Chir.*, 10 févr. 1920, et *Bull. Acad. de méd.*, 8 déc. 1914.
- JEANNENEY. — Or colloïdal et tension artérielle. *Gaz. heb. des S. Méd. de Bordeaux*, juin 1922.
- JOIN. — Septicémie puerpérale chronique à streptocoques. Résultats des divers traitements actuels. *Journ. des Prat.*, 16-4-21.
- JOUE. — Des stock-vaccins en oto-rhino-laryngologie. Thèse Bordeaux, 1920-21.
- KERJEAN. — Incisions systématiques dans le phlegmon grave de la main. Thèse Bordeaux, 1920-21.
- KÜSS (M.). — La vaccinothérapie des annexites. Thèse Paris, 1920-21.
- LABORIE. — Phlegmon des gaines des fléchisseurs des doigts. Vaccinothérapie par le vaccin de Delbet. *Rapp. de*

- M. Delbet à la S. de Chir., Paris. Séance du 26 janv. 1921.
- LAMBRET. — Deux observations de vaccinothérapie pour suppuration pleurale. *Bull. et mém. de la S. de Chir.*, 28 juin 1921.
- LEBEAU. — Contribution à l'étude du traitement de l'anthrax par le stock-vaccin du Pr Delbet. Thèse Paris, 1920-21.
- LECLERC. — Le traitement des états septicémiques par les injections intraveineuses de peptone (méthode de Nolf). S. de Chir. de Paris. Séance du 26 oct. 1921.
- LENORMANT. — Deux cas de lymphangite guéris par le vaccin de Delbet. S. de Chir. Paris, 3 mars 1920.
- LEPOUTRE. — Le « Propidon » chez l'enfant. *Journ. des Sciences méd. de Lille*, 8 janvier 1921.
- LEVADITI. — Vaccination antistreptococcique des plaies de guerre par le lipo-vaccin et le vaccin ethero-sensibilisé. Soc. de Biologie, nov. 1918.
- LEVADITI et BANU. — Rôle de la lésion locale provoquée par les vaccins dans la genèse des anticorps agglutinants. *Presse méd.*, 16 oct. 1920.
- LORY. — Traitement des anthrax par les bouillons de Delbet. *L'Hôpital*, juin 1920, p. 452.
- MARAIS. — Traitement des formes anatomo-cliniques de l'ostéomyélite de croissance à staphylocoques par la vaccinothérapie antistaphylococcique. — Thèse Paris 1920-21.
- MAUCLAIRE. — Anthrax de la nuque guéri par le vaccin de Delbet. Communication à la S. de Chir. de Paris, séance du 3 mars 1920.
- MAUTÉ. — Ma pratique de la vaccinothérapie. *Journ. des praticiens*, mai 1909 ; *Presse médicale*, 15 mars 1911 ; Soc. de Biologie, mars 1919.
- MICHELEAU. — Eléments de Pathologie générale. Paris 1921.
- MILANI (E.). — Vaccinothérapie par le pyocyanique dans certaines infections aiguës. *Rivista ospedaliera*. Rome 1921.
- MIRIEL. — Cinq cas de vaccinothérapie par le vaccin de Delbet. Communic. à la S. de Chir. de Paris. Séance du 3 mars 1920.
- MOREAUX (R.). — Le vaccin de Delbet en Oto-Rhino-Laryngologie. *Revue méd. de l'Est*, 15 janvier 1922 et Soc. Méd. de Nancy 14 déc. 1921. Cf: Annales des Maladies de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx, mars 1922.
- MULLER et PAUCOT. — Un cas d'infection puerpérale grave traité par la vaccinothérapie. *Revue française de gynécologie et d'obst.*, avril 1922, p. 265.

- NICOLLE (Ch.). — Méthodes de vaccination de l'Institut Pasteur de Tunis. *Presse médicale* 1913, p. 932.
- NOVÉ-JOSSERAND. — A propos des ostéomyélites à foyers multiples. *S. de Chir. de Lyon*, séance du 6 avril 1922.
- OMBRÉDANNE. — Le vaccin de Delbet chez les enfants. *Bull. et mém. de la S. de Chir. de Paris*, 22 mars 1921, p. 372.
- PHÉLIP. — Phlegmon diffus très grave de l'avant-bras et du bras. Vaccinothérapie avec le stock-vaccin de Delbet. *Rapp. de M. Delbet à la S. de Chir. de Paris*, séance du 26 janv. 1921.
- PLISSON (L.). — Traitement des adéno-phlegmons par le « Propidon ». *Lyon chir.* Janv. et fév. 1922, p. 48.
- PORTMANN (G.). — Les stock-vaccins en oto-rhino-laryngologie ; XXVII^e congrès annuel de Bruxelles, 9 et 10-7-1921 et *Bull. de l'Institut Pasteur*, 30 juillet 1922.
- La vaccinothérapie en otologie. *Mond. méd.*, mars 1922.
- Consultations oto-rhino-laryngologiques du praticien. O. Doin, éd. Paris 1923.
- PORTMANN (G.) et JOUVE. — Traitement de l'otite moyenne par le bouillon de Delbet et les lipo-vaccins ; communic. à la S. de Méd. et de Chir. de Bordeaux, 24 juin 1921.
- Traitement de l'otite ext. par le bouillon de Delbet et les lipo-vaccins. Comm. à la S. de Méd. de Bx, 2 juin 1921 et *Revue de Laryngologie*, 15 juin 1921.
- Traitement de l'otite moyenne suppurée par le bouillon de Delbet. *Journ. de méd. de Bordeaux*, 10-7-1921, p. 388.
- Suite à la communic. du 3-6-21. *Gaz. hebdomadaire des Sciences méd. de Bordeaux*, 11-9-1921.
- POTHEMAT. — Sur l'emploi en chirurgie du bouillon de Delbet. *B. et mém. de la S. de Chir.*, 30 juin 1920.
- PRUVOST. — Bactériothérapie, vaccinothérapie. In « Traité de path. et de thérap. appliquée » de E. Sergent. Maloine, éd. Paris 1921.
- RANQUE et SÉNEZ. — Vaccins bactériens iodés. *Bull. acad. méd.*, nov. 1914, déc. 1915 et *Soc. de Méd. de Paris*, juil. 1917.
- Vaccinothérapie de la fièvre typhoïde. Sa valeur. Son mode d'action. *Progrès méd.*, 14 mai 1921.
- REITER. — Vaccinodiagnostic des affections annexielles. *Soc. de Gyn. de Berlin* 1911. *Zeitschr für Geb. und. Gynec.* 1911. Band LXVIII, p. 458.
- ROBINEAU. — Applications chirurgicales de la vaccinothérapie.

- Arch. méd. chir. de Province* 1921 et *La médecine*, octobre 1920.
- ROBINEAU. — Trait. des anthrax. Soc. de chir. de Paris. Séance du 18 janv. 1920 et le *Progrès méd.*, 7 févr. 1920. *Bull. et mém. de la S. de Chir. de Paris* n° 7, 8, 9, 10, année 1920.
- ROCHER et LASSERRE. — La vaccinothérapie antistaphylococcique dans le traitement de l'ostéomyélite aiguë. *Journ. méd. de Bordeaux*, 1920.
- ROUVILLOIS (H.). — A propos du traitement de l'anthrax par le vaccin de Delbet. *Bull. et mém. Soc. de chir.*, 13 juillet 1920, page 1046.
- ROUVILLOIS et DESCOMPS. — Un traitement des anthrax par le bouillon Delbet. *Gaz. des hôp.*, 13 et 17 juillet 1920. Cf. aussi, Soc. de chir. Paris, séance du 7-7-1920. Discussion.
- RUSSEL. — Vaccinothérapie des affect. aiguës et chroniques. *New-York méd. journ.*, 25 mars 1922.
- SÉZARY. — Vaccinothérapie. *Journ. méd. français*, mars 1919.
— Remarques sur la vaccinothérapie antigonococcique. *Progrès méd.*, 1921, page 213.
- SILHOL (J.). — A propos de la discussion sur les bouillons de Delbet. Streptocoque et Pyocyanique. *Bull. et mém. de la Soc. de chir. Paris*, 25 février 1920, page 317.
- TALBOT. — Traitement des adéno-phlegmons par le bouillon de Delbet. Thèse Lyon, 1922.
- TUFFIER et PROUST. — Sur le traitement de l'anthrax par les bouillons de Delbet. *Bull. et mém. Soc. de chir.*, 1920, page 236 et *Presse méd.*, 1920, page 129.
- VALLÉE (H.) et BAZY (L.). — Essai de Bactériothérapie par extraits microbiens. Soc. de chir., séance du 11 mai 1921.
- VALLET. — Contribution à l'étude de la vaccinothérapie dans les affections chirurgicales. Rapp. de M. Rouvillois à la Soc. de chir. de Paris, séance du 21-12-1921.
- VEAU et GRÉGOIRE. — Communication à la Soc. de chir. de Paris sur le vaccin de Delbet. Discussion. *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, 3 mars 1920 ; *Gaz. des hôp.*, 16 mars 1920.
- WEIL et JEUDON. — Traitement des abcès du sein par le vaccin de Delbet. *Journal des praticiens*, 5 novembre 1921, p. 728.
- WEISS et HAMANT. — Phlegmon du ligament large et vaccinothérapie. *Rev. méd. de l'Est*, 15-5-21, page 329.
- WEITZEL. — La vaccinothérapie dans les affect. chirurgicales. *Loire méd.*, janv. 1922, p. 20.

- WIDAL, ABRAMI et BRISSAUD. — A propos de l'utilisation thérapeutique des chocs anaphylactiques. *Soc. méd. des hôp.*, 14 juin 1914.
- Étude sur certains phénomènes de choc, observés en clinique. Signification de l'hémoclasie. *Presse méd.* 3 avr. 1919.
 - Considérations générales sur la protéinothérapie et le traitement par le choc colloïdoclasique. *Presse méd.*, 5-3-21.
- WRIGHT A. — Principes et emploi de la vaccinothérapie. *Brit. méd. Journ.*, 1900. Soc. Roy. de Londres, 1903 et South-Africa-Med-Review Capetown, 1912.
- Substances bactéricides non spécifiques des vaccins. C. R. Acad. Sciences, 21 oct. 1910.
 - Les leçons de la guerre et les nouvelles vues dans le domaine de l'immunisation thérapeutique. Conférence faite à la Fac. de Méd. de Paris. In *Presse méd.* du 14 août 1919.
- WRIGHT A. et SALTER. — La vaccinothérapie. Son emploi, sa valeur, et ses limites. *Proc. Roy. Soc. Méd. Londres*, 1909-10. *The Lancet*, 1910, p. 863-874.
-

BERGERAC. — IMP. GÉNÉRALE DU SUD-OUEST (J. CASTANET)

PLACE DES DEUX-CONILS
